

12/17

INFORMATION REPORT INFORMATION REPORT

CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY

This material contains information affecting the National Defense of the United States within the meaning of the Espionage Laws, Title 18, U.S.C. Secs. 793 and 794, the transmission or revelation of which in any manner to an unauthorized person is prohibited by law.

S-E-C-R-E-T
NO FOREIGN DISSEM

50X1-HUM

COUNTRY	17 DEC 1965 China	REPORT	
SUBJECT	Complete Text of Chinese Communist Textbooks on the Handling of Government Forms Connected with Eight Phases of Industrial Management	DATE DISTR.	15 DEC 1965
DATE OF INFO.		NO PAGES	1
PLACE & DATE ACQ.		REFERENCES	

50X1-HUM

50X1-HUM

THIS IS UNEVALUATED INFORMATION. SOURCE GRADINGS ARE DEFINITIVE. APPRAISAL OF CONTENT IS TENTATIVE.

eight-volume set of Chinese Communist textbooks published in April 1964 by the China National Industrial Publishing Company of Peking. They cover instructions on the preparation of government forms required in eight phases of industrial management. The volumes are entitled as follows:

- Volume One: Administrative Control
- Volume Two: Planning Control
- Volume Three: Technological Control
- Volume Four: Labor and Incentive Control
- Volume Five: Materiel Procurement and Storage Control
- Volume Six: Finance Control
- Volume Seven: Economics and Statistics Control
- Volume Eight: Production Increase, Conservation, and Labor Distribution Control

50X1-HUM

S-E-C-R-E-T
NO FOREIGN DISSEM

GROUP 1
Excluded from automatic
downgrading and
declassification

STATE	DM	ARMY	NAVY	AIR	NSA	NIC	OC
							50X1-HUM

(When RUM distribution indicated by "#")

INFORMATION REPORT INFORMATION REPORT

工業企業管理綱要

李鐵城 徐 紹 李占祥 楊文士 王其超 編著



工業企業管理綱要

李鐵城 徐 昶 李占祥 楊文士 王其超 編著

中國工業出版社

編者的話

国营工业企业的根本任务，是全面完成和超额完成国家计划，增加社会产品，扩大社会主义积累。为了完成这一政治任务，全国工业部门和广大工业企业，自一九六二年以来，坚决执行了党的以调整为中心的调整、巩固、充实、提高的方针，积极地切实地改进经营管理，取得了显著的成效。随着形势的发展，全面提高企业管理水平，就成为工业企业一项重要任务。因此，许多企业的领导同志和企业管理干部，普遍希望读到有关这方面的学习材料。为此，我们编辑出版了本书，以期对改进企业经营管理和提高企业管理干部的业务能力有所裨益。

本书原是中国人民大学工业经济系一些教师，最近在中共北京市委、中共天津市委分别举办的企业管理讲座和训练班讲课时，所编写的“工业企业管理讲授纲要”，在出版前又做了一些修改、补充。书中对我国工业企业的性质与特点，对企业中的生产计划，技术、劳动、工资管理，物资供应，经济核算等工作，对企业管理基本制度等问题，作了比较全面的阐述。

本书由于编写出版时仓促及水平所限，疏漏谬误之处在所难免，诚望广大读者同志给予指正。

本书共分十六讲，是由李铁城(第一、二、三、十五讲)、徐昶(第四、五、六讲)、李占祥(第七、八、九、十、十一讲)、杨文士(第十二、十三、十四讲)和王其超(第十六讲)等同志分别编写的。

一九六三年四月

工業企業管理綱要

李铁城 徐昶 李占祥 楊文士 王其超 編著

*

中国工业出版社編輯出版(北京修羅園路西10号)

(北京市书刊出版事业许可出字第110号)

中国工业出版社第二印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·各地新华书店經售

*

开本850×1168 $\frac{1}{16}$ ·印张6 $\frac{11}{16}$ ·插页1·字数175,000

1963年4月北京第一版·1964年3月北京第四次印刷

印数223,871—253,884·定价(科六)0.88元

*

統一書号: 15165·2487(綜合-8)

目 录

編者的話

第一讲 社会主义工业企业	1
第一节 社会主义工业企业的特点	1
第二节 社会主义工业企业管理的性质与内容	9
第二讲 工业企业的生产过程及其組織方法	13
第一节 工业企业的生产过程	13
第二节 合理地組織生产过程的要求	15
第三节 不同企业生产过程的特点	17
第四节 加工-装配性生产企业的生产单位	22
的組織方法	22
第五节 加工-装配性生产企业中“流水生产”的組織方法	26
第三讲 工业企业计划工作总論	32
第一节 工业企业计划的种类及计划指标体系	33
第二节 企业年度生产技术财务计划的編制、执行与檢查	35
第三节 工业企业计划工作的基础工作	39
第四节 企业计划管理机构及其責任制度	43
第四讲 工业企业的生产能力及其利用	47
第一节 工业企业的生产能力及其經濟意义	47
第二节 工业企业生产能力的查定工作	48
第三节 企业生产能力的合理利用	53
第五讲 工业企业生产计划工作	56
第一节 生产指标及其确定	56
第二节 商品出产进度的安排	61
第三节 組織各生产环节之間的銜接平衡	63
及各环节生产任务的确定	63
第六讲 工业企业生产作业计划工作	66
第一节 作业计划的編制工作	66
第二节 作业计划标准的制定及貫徹	73
第三节 生产前的作业准备工作	75

第四节 生产作业核算工作	76
第五节 生产調度工作	77
第六节 在制品的管理工作	80
第七讲 技术管理工作总論	84
第一节 技术管理的内容与任务	84
第二节 合理地进行技术管理工作的要求	85
第三节 技术管理的基础工作	87
第四节 技术責任制	90
第五节 技术工作中的羣众路綫	91
第八讲 技术革新的組織工作	93
第一节 技术革新的内容与意义	93
第二节 开展技术革新的組織工作	94
第三节 技术革新的經濟效果核算与奖励	97
第四节 技术革新成果的巩固和提高	99
第九讲 生产技术准备的組織工作	101
第一节 生产技术准备工作的任务与内容	102
第二节 設計准备的組織工作	103
第三节 工艺准备的組織工作	106
第四节 試制和鉴定的組織工作	109
第五节 生产技术准备计划工作	110
第十讲 设备維修的組織工作	115
第一节 设备維修工作的意义与任务	115
第二节 设备的保养維修	117
第三节 设备的計劃檢修	118
第四节 设备維修的組織机构和責任制	122
第十一讲 技术檢查的組織工作	124
第一节 技术檢查工作的任务	124
第二节 技术檢查的范围与方法	125
第三节 廢品管理	129
第四节 計量工作	130
第五节 技术檢查的組織机构和責任制	131
第十二讲 劳动定額和編制定員工作	133

第一节	劳动定额的性质和作用	133
第二节	劳动定额的水平	135
第三节	劳动定额的制定方法	137
第四节	劳动定额的管理工作	142
第五节	工业企业的编制定员工作	144
第六节	确定编制定员的业务方法	147
第七节	编制定员的管理工作	149
第十三讲	企业职工工资和奖励的组织工作	154
第一节	工资的实质及社会主义工业企业工资工作的原则	154
第二节	工资制度及工资形式	157
第三节	工人奖励的组织工作	161
第四节	工资计划和工资基金管理工作	163
第十四讲	工业企业的物资供应工作	166
第一节	企业物资供应工作的意义和任务	166
第二节	企业的物资供应计划工作	168
第三节	物资消耗定额的制定及管理	172
第四节	企业物资供应的组织工作和仓库管理	175
第十五讲	工业企业的经济核算	178
第一节	经济核算的概念与意义	178
第二节	经济核算的内容与指标	181
第三节	改善外部条件,改进内部工作,全面地加强企业的经济核算	187
第十六讲	工业企业管理的组织工作	194
第一节	党委领导下的厂长负责制	195
第二节	企业的生产行政指挥系统	198
第三节	行政管理的职能机构	202
第四节	工人参加企业管理的制度	204
第五节	企业管理的规章制度	206

第一讲 社会主义工业企业

社会主义工业企业,一般地说,就是社会主义所有制的工业企业。在我国当前的具体条件下,它又可以分为:社会主义全民所有制(国家所有制)的工业企业(简称国营工业企业),和集体所有制的工业生产合作社或人民公社举办的工业企业(简称社办工业企业)。国营工业企业是我国工业的主体,它们通常都是现代化的机器生产的大、中型企业;而社办工业企业则一般地是以手工业生产为主的中、小型企业。我们的课程主要研究国营工业企业的管理问题。

第一节 社会主义工业企业的特点

社会主义国营工业企业是建立在社会主义生产关系基础上的,具有现代化生产力的,以出产工业产品和提供积累,来满足社会主义建设和人民生活需要为任务的生产经营单位。这个定义表明了:一、工业企业是一个出产工业产品的生产经营单位;二、社会主义国营工业企业是现代化生产力和社会主义生产关系的统一;三、社会主义国营工业企业的根本任务是出产工业产品和提供积累,用来满足社会主义建设和生活的需要。

现代化工业企业在生产力方面的特点

社会主义国营工业企业大都是建立在现代化技术基础上,具有高度发展的生产力水平的企业。因而,都可以称为现代化工业企业。现代化工业企业的根本特征,是它所使用的生产工具的性质与性能。

现代化工业企业截然不同于手工业生产,它不再主要地依靠人力和手工工具进行生产,而是广泛地运用着自然动力、机器和机器体系。所以,现代化工业企业也就是机器大工业生产的企业。

现代化工业企业所使用的生产工具的性质,引起了它们在生

产力方面的一系列新的特点。主要的特点是：

第一，以机器形态出现的生产工具，在生产过程中的作用空前地提高。这表现在，一方面，人仍旧是机器的创造者和发动者；但另一方面，在生产过程中，人们又不能不受以自然科学为基础的，和人的意志相独立的，机器本身的运转规律的支配。正如马克思所说：“劳动手段在机器形态上取得的物质的存在方式，规定要用自然力代替人力，用自然科学之意识的应用代替经验的例规。”^①“在手工业制造业及手工业，是劳动者利用工具；在工厂，则是劳动者服侍机器。在前者，劳动手段的运动，是由他出发；在后者，他就必须追随在机器运动后面。”^②

第二，劳动分工更加细致，协作的要求更加精密，更加严格。在这里，几乎任何一种产品，都是整个企业成百成千人的共同的劳动成果；而每个人只不过是完成它的生产过程中一个微小的部分。在这里，劳动分工的主观成分消失了或者减少了，而是取决于客观的、生产过程中所使用的机器设备的要求。马克思说：“劳动的组成和划分视其所拥有的工具而各有不同。手工磨所决定的分工不同于蒸汽磨所决定的分工。”^③又说：“在手工业内，每一特殊部分过程，都由使用手工具的一个一个或一组一组的劳动者担任。劳动者固须适合于过程，但过程也须预先安排好，使其适合于劳动者。这个主观的分工原则，在用机器生产上，是消灭了。”^④细致的劳动分工，要求精密的和严格的劳动协作；同时，这种劳动协作，一般地说，也是由所使用的机器设备本身所决定，具有纯粹客观的性质。马克思说：“机器，……是要在直接社会化劳动或共同劳动的手上才发生作用。所以，现在，劳动过程的协作性质，是由劳动手段自身的性质所规定，而成为技术上的必要了。”^⑤

① 马克思：《资本论》，第一卷，第四六五页。

② 马克思：《资本论》，第一卷，第五一三页。

③ 马克思：《哲学的贫困》，人民出版社单行本，第一〇四页。

④ 马克思：《资本论》，第一卷，第四五七～四五八页。

⑤ 马克思：《资本论》，第一卷，第四六五页。

细致的分工与精密的协作，为机器大工业生产带来了经济上的巨大效果，它保证有可能最合理、最节约地利用劳动，空前地扩大生产的规模和加速产品的生产过程。但是，它同时也带来机器大工业生产在组织和管理方面的复杂性。

第三，生产过程的连续性空前地提高。这是由于：使用机器和机器体系生产的地方，不仅能够空前地提高生产的效率，节约劳动时间；而且还实行了细致的劳动分工，并使劳动者和他们所操纵的机器之间保持最精密的配合；以及有可能在辅助过程中也使用机器。这就使得产品生产过程中的中断时间大大地缩短。正如马克思所说：“部分机器，是顺次供给次一部分机器以原料的；但各部分机器既然同时发生作用，所以生产物必须不间断地在形成过程的各个阶段上，并不间断在由一个生产阶段到另一个生产阶段的过渡中。在手工业制造业上，部分劳动者的直接的协作，会在各组劳动者与各组劳动者间，创造一定的比例数；同样，在编制好了的机器体系中，各部分机器间不间断的互相推动，也会在各部分机器的数目，大小和速率上，确立一定的比例。结合的工作机，现在成了一个体系，而由不同种一个一个的或一组一组的工作机编成。总过程越是成为连续的，原料由最初一阶段至最后一阶段的推移越是不致中断，换言之，其推移越是不凭人手而凭机构自身，结合的工作机便越是完全。在手工业制造业，各种特殊过程的分离，是一个由分工本身提示的原理；但在发展了的工厂，支配的，是各种特殊过程的连续。”^①

生产过程连续性的提高，也如细致的劳动分工与精密的协作的特点一样，一方面为机器大工业生产带来了巨大的经济效果，另一方面，又增加了组织和管理方面的复杂性，对它们提出了极其严格的时效性的要求。

现代化工业企业在生产力方面的主要特点，是对现代化工业企业的生产力运动的一般规律性认识的总结。为了有效地进行管

① 马克思：《资本论》，第一卷，第四五八页。

理工作，尽量地发挥企业的生产力，就必须充分地认识这些特点，并根据它们进行工作，力求符合和发扬它们。

社会主义国营工业企业在生产关系方面的特点

社会主义企业区别于资本主义企业的本质的特点是生产关系的性质。资本主义企业是建立在资本主义生产关系上的企业；社会主义企业则是建立在社会主义生产关系上的企业。

社会主义国营工业企业是社会主义的全民所有制的经济组织。这表现在：它的一切资产与资金都是国家的财产，属于国家所有，由国家统一分配与调拨；它的生产活动必须服从国家的统一计划；它的产品必须按国家规定的调拨计划销售；它的利润，也必须由国家统一分配，并按规定上缴利润和缴纳税款；它必须贯彻执行党和国家对于企业工作规定的方针、政策和重要的规章制度，必须服从国家机关的统一管理和指导。

社会主义全民所有制（国家所有制）是社会主义所有制的高级形式。它是和现代化机器大工业生产的高度社会化相适应的。它使得国家有可能对工业生产进行直接的领导与计划，为实行社会主义经济计划化提供了最重要的基础，并保证每个企业的生产经营，能够根据全民的利益和社会需要进行。所以，全民所有制的大工业，无论在政治上还是在经济上，都是社会主义制度的最重要的阵地。必须坚决维护国营工业企业的全民所有制，不容许对它有任何侵犯。

在社会主义企业中，全体职工都处于主人翁的地位，都属于同一个工人阶级，因而，在他们之间就消除了人剥削人、人压迫人和阶级对立的现像，而开始建立起一种崭新的、社会主义的同志式的互助合作关系。

平等、互助与合作，是在社会主义国营企业中工人阶级内部的新的社会主义关系的基本特征，同时，也是一种准则。一切不符合这种准则的表现，都是和社会主义性质相违背的。人们思想上的旧意识和旧习惯，反映到人们的相互关系中来，就会出现不符合社会主义性质和准则的现像；这种现像是旧的资本主义和封

建主义的残余，并且妨碍着新的社会主义关系的建立和发展。所以，这就要求我们经常地、坚决地克服在人们的相互关系中出现的这种现象，以使新的社会主义关系不断地发展和完善起来。

在社会主义企业中，必要产品的分配，实行“各尽所能，按劳分配”的原则，即按照每个劳动者提供的劳动的数量和质量进行。这个原则把劳动者的个人利益和社会的利益结合起来，从物质利益上鼓励人们积极地劳动，从而有利于促进劳动生产率的提高和增加社会产品，有利于培养人们的自觉劳动的态度与习惯。因此，对促进社会主义生产力的发展起着积极的作用。

我们的最高理想是建成共产主义社会；在那里，产品的分配是按照“各尽所能，按需分配”的原则进行的。但是，这只有在社会产品极大地丰富了以后，才可能实现。而在社会主义现阶段，由于还不具备这个条件；由于劳动还没有成为一切人的生活第一需要，就不能过早地否定按劳分配的原则。否则，就会妨害人们劳动的积极性，不利于发展生产，不利于增加社会产品，最后，也就不利于促进共产主义的早日实现。所以，在社会主义的现阶段，必须坚持按劳分配；而正确地实现按劳分配的原则，又是坚持社会主义原则的一个重要方面。

坚持按劳分配的原则，必须不断地和各种平均主义倾向作斗争。平均主义不承认不同的人的劳动数量和质量方面的差别，不承认不同的人的需要方面的差别；因此，也不承认他们在获得消费时应有的合理差别。所以，这是小资产阶级思想的反映。它不但和按劳分配原则是背道而驰的，而且和共产主义的按需分配原则之间，也毫无共同之处。

社会主义国营工业企业在生产关系方面的特点，是它们的社会主义性质的主要表现。

社会主义国营工业企业中的生产关系，是和它们的机器大工业的生产力性质相适应的，它消除了资本主义所固有的，生产的高度社会化和生产资料私有制之间的对抗性的矛盾，消除了反映这种矛盾的阶级的对立，从而为生产力的发展开辟了广阔的

道路。但是，正如毛泽东同志告诉我们的：“社会主义生产关系已经建立起来，它是和生产力的发展相适应的；但是，它又还很不完善，这些不完善的方面和生产力的发展又是相矛盾的。除了生产关系和生产力发展的这种又相适应又相矛盾的情况以外，还有上层建筑和经济基础的又相适应又相矛盾的情况。”^①可见，在社会主义生产关系和生产力发展之间，除了相适应的一面外，也还存在相矛盾的一面。当然，这里的矛盾和旧社会的生产关系与生产力的矛盾，具有根本不同的性质和情况。它不是对抗性的；因而，在克服矛盾的方法上，也不需要根本性质的变革来解决。社会主义生产关系与生产力发展之间的矛盾，表现为人们之间的矛盾，这就是社会主义条件下的人民内部矛盾。社会主义国营工业企业中工人阶级内部的各种矛盾，如领导与群众之间的矛盾，管理人员和生产工人之间的矛盾，这部分职工和那部分职工之间的矛盾等等，都是属于这一性质。自觉地、正确地处理人民内部矛盾，具有极其重大的意义，是激发全体职工的积极性和创造性、巩固全体职工的团结，从而调动一切积极因素来发展生产的重要条件。这在实质上，就是自觉地调整和改善企业中的社会主义生产关系，使之更加适应和促进生产力的发展。

社会主义国营工业企业在生产和经营方面的特征

工业企业是在国家集中领导下的独立经济单位。它具有下列重要特征：

一、生产上和技术上的统一性。

工业企业中的一切生产部分和它们的活动，都是紧紧地围绕着企业主要产品的生产，或者是顺序加工，或者是工艺技术性相同，或者是相互补充，而有机地联系起来，构成一个在生产上、技术上的统一整体。

每一个企业都是由许多生产部分(如车间等)所组成的。它们可以从性质上归纳为以下几类：

^① 毛泽东：《关于正确处理人民内部矛盾的问题》，人民出版社，一九五七年版，第十二页。

(一)基本生产——直接从事企业主要产品加工的生产部分。这是企业的主体；它的活动是其它各种生产部分活动的中心。

● (二)辅助生产——以自己的生产活动(包括以劳务和产品两种形式)为基本生产服务的生产部分。辅助生产为基本生产提供了必须的条件，是基本生产正常进行的保证。所以是现代化企业不可缺少、不应削弱的重要部分。

(三)附属生产——为基本生产和辅助生产生产或加工辅助材料的生产部分。

(四)副业生产——利用基本生产或辅助生产的废料，生产一部分与主要产品无关的副业产品的生产部分。

(五)供应和运输部门——为企业的上述生产部分组织原料、材料、燃料、外购件和工具等项供应的部门；和承担厂内的原材料、半成品、产成品、废料等项运输的部门。这些部门，是企业中十分重要的后勤部门。

生产技术统一性是企业管理化的重要要求。必须充分发挥社会主义的优越性，合理地组织企业，最经济地发展社会主义生产。

二、经营上和业务上的独立自主性。

经营上和业务上的相对的独立自主性，是独立经济核算企业的基本特征。其主要表现是：

(一)具有独立的国家计划任务，具有根据这个计划在企业内部组织生产的自主权；

(二)具有明确划归企业使用的固定资产、流动资金与劳动力，具有在国家法令规定和计划的范围内使用这些资产，资金与劳动力的自主权；

(三)它按照等价交换原则与其它企业或经济组织进行经济联系，而在进行这种联系时，它有权以“法人”的资格订立各种经济合同；

(四)它通常在国家银行开设独立的借贷账户与结算账户，并有权按计划借贷需用的流动资金；

(五)它具有完善的会计核算制度，进行完全成本的核算，独

立地計算盈亏。

在确保国家对企业必要的集中統一領導的条件下，給予企业在經營上、业务上一定的独立自主性，能够充分發揮企业对发展生产、提高經濟效果的責任心、积极性和必要的灵活性，因而，有利于实现对企业生产經营活动的具体和切实有效的管理，有利于企业主动地完成和超额完成国家計劃；而最終，也是有利于加强国家的統一領導与統一計劃。

給予企业在經營上、业务上一定的独立自主性，是以企业領導人与全体职工的社会主义政治覺悟、完成和超额完成国家計劃的无比热忱与責任心为基础的；同时，又是以規定企业的一定的物质利益来保証的。

一方面确保国家对于企业的集中統一領導，一方面又給予企业在經營上、业务上一定的独立自主性，实行独立經濟核算，是管理社会主义国营企业的有效方法；同时，也表明了社会主义国家和企业、企业和企业之間应有的正确关系。所以，在社会主义建設过程中，必須巩固这种关系，巩固这种制度，以利于加强和不断改进企业的經營管理。

社会主义国营工业企业的任务

社会主义国营工业企业的根本任务是：全面完成和超额完成国家計劃，增加社会产品，扩大社会主义积累。

社会主义国营工业企业的这个任务，是由社会主义生产的目的和客观經濟規律的要求所决定的。社会主义生产根本不同于資本主义生产，它的基本目的不是为了追求利潤，而是为了满足社会的需要。但是，社会主义生产也是十分重視盈利的。因为，它是满足社会各項非生产事业（如国家行政机关、文化教育事业、社会福利和社会保險事业以及国防事业等）所需费用的重要来源，是实现社会主义扩大再生产的必要条件。所以，盈利也是为了滿足社会的需要。

社会主义国营工业企业的任务，包含着以下的具体要求：

一、按照国家計劃的要求，努力地发展产品的品种，提高产

品的质量，增加产品的数量；

二、不断改善固定資产的利用程度；

三、严格地節約原材料、燃料和动力的消耗；

四、節約地使用流动資金，加速流动資金周轉；

五、合理地使用劳动力，不断地提高劳动生产率；

六、尽量地降低产品成本，提高企业的利潤。

根据社会主义国营工业企业的根本任务，而对它們提出来的上述具体要求，同时也是在企业中貫徹执行党的鼓足干劲、力爭上游、多快好省地建設社会主义总路綫的要求。这些要求是統一的，是互相补充、互相制約的；因而，是企业必須全面实现的。

国家为企业規定的計劃，是企业的上述任务和要求在各个时期中的具体表現。企业要貫徹总路綫，要完成自己的任务，归根結底，就必须首先全面地完成和超额完成国家計劃。

要求每个工业企业都确保完成和超额完成国家規定的計劃，同时国家在对企业規定計劃时，需要考虑到企业生产經营的内部和外部条件，力求符合企业实际情况；并且，还应从物资供应、生产协作、产品销售等方面，給予必要的保証。这是重要的。但是，这又絕不意味着企业可以放松为了爭取完成与超额完成国家計劃所应该进行的一切努力。

第二节 社会主义工业企业管理的性质与内容

“企业管理”的一般概念和它的两重性

现代化机器大工业企业的生产过程，是极其复杂的。所以，它的实现和順利进行，是有条件的，即必須对它进行有效的組織。馬克思說：“一切直接社会的或共同的較大規模的劳动，都多多少少地需有一个指导，以便使个人的活动得以調和，使那种由生产总体运动（与其独立器官的运动相別而言）发生出来的一般的机能，得以履行。”^①这种組織工作，或如馬克思所称的“指导”，就

① 馬克思：《資本論》，第一卷，第三九六頁。

是企业管理工作。所以,简单地說,企业管理就是現代化机器大工业企业生产过程中的組織职能。

企业管理的性质是双重的。一方面,它是社会化大生产的客观要求,是“由共同劳动过程的性质引起的指导机能”^①。它是生产过程中的一种特殊的劳动——一般地說,属于脑力劳动;是生产力得以发挥的重要条件,而且,它的这种属性,在任何社会形态下,都是相同的。馬克思曾說:“在一切有許多个人协作的劳动上,过程的联系和統一都必然要表现在一个指揮的意志中,表现在一种与部分劳动无关而仅与工場全部活动有关的机能中,和一个乐队的指揮人一样。这是一种生产的劳动,在每一种結合的生产方式內,都是必須要做的。”^②

但是,在另一方面,企业管理又是一定生产关系的体现和反映,是生产关系的性质引起的机能。管理,从来都是占有生产資料階級的管理;是掌握在这个階級手中的工具,按照他們的意志进行,并为了实现他們組織生产的目的和維護現存的生产关系服务。所以,企业管理具有深刻的階級性。在这个方面,社会主义企业管理和資本主义企业管理之間,有着本质的不同。同时,根本性质的不同,也必然会在企业管理的内容上和方法上反映出来。

資本主义的企业管理是資本的职能。它服务于資本家为了剝削工人的剩余劳动,获取最大限度利潤而組織生产的目的,服务于加强对工人階級的統治与压迫的要求。因而是資本家剝削、統治和压迫工人階級的工具。列宁說:“資本家所关心的是怎样掠夺而管理,怎样借管理来掠夺。”^③馬克思說:“資本家的指导,不只是一种由社会劳动过程的性质引起并且属于这种过程的特别的机能;同时,它还是榨取一个社会劳动过程的机能”^④。

① 馬克思:《資本論》,第一卷,第三九八頁。

② 馬克思:《資本論》,第三卷,第四八二頁。

③ 列宁:《怎样組織竞赛?》,《列宁选集》第三卷,第三九三頁。

④ 馬克思:《資本論》,第一卷,第三九六頁。

資本主义的企业管理,在性质上,是和劳动者相对立的;在形式上和方法上,是专制的,是强加于劳动者的。

資本主义的企业管理,在組織生产、組織劳动的某些技术性的方法上,由于是根据社会化大生产的特点进行的,因而也具有—定的科学成份。正象列宁所說的:“資本主义在这方面的最新发明——泰罗制——也同資本主义其它一切进步的东西一样,有两个方面,一方面是资产階級剝削的最巧妙的残酷手段,另一方面是一系列的最丰富的科学成就,……”^①所以,我們也不应该拒絕从它的这个方面,吸取对我们有用的东西。

社会主义工业企业管理的性质

社会主义工业企业管理是工人階級国家的經濟組織者职能的一部分,是国家对整个国民經济施行管理的重要环节;同时,又是企业中处于主人翁地位的工人階級羣众自觉关心的事情,是他們的直接职能。所以,它是工人階級手中的工具,是按照工人階級和人民的利益来发展生产、合理地利用生产資料与劳动以及巩固社会主义生产关系的重要保証。

在社会主义企业中,在管理和直接生产之間,存在着相对分工。但是,这种分工,仅仅是一种劳动分工,是他們在生产过程中的互助合作关系的一种表现;而不反映任何的階級对立或者剝削与被剝削的关系。

社会主义工业企业管理,在方法是民主的。它有可能主要地依靠广大工人羣众的积极关心和自觉支持来实现;同时,也有可能也有必要吸引广大工人羣众来积极参加。社会主义企业管理的这种民主的性质,并不妨碍社会化大生产和集体劳动过程所要求的紀律和服从;相反,这种民主和在广泛民主基础上的集中,才为建立最自觉的紀律与服从提供了最可靠的保証。

社会主义工业企业管理的内容

企业管理的一般形态表现为对于生产过程的組織工作。它的

① 列宁:《苏維埃政权的当前任务》,《列宁选集》第三卷,第五二九頁。

具体内容有：

- 一、直接生产过程和劳动过程的組織工作；
- 二、生产准备过程和輔助生产过程的組織工作；
- 三、供销过程和企业間生产协作的組織工作；
- 四、发展技术方面的組織工作；
- 五、使用、保护和培养劳动力方面的組織工作；
- 六、工资分配方面的組織工作；
- 七、财务活动与經濟核算方面的組織工作；
- 八、企业上述各方面活动的計划工作；
- 九、企业上述各方面活动的监督(統計与經濟活动分析等)；
- 十、对劳动者的思想和生活的关心；等等。

这些内容，正是我們“工业企业管理”課程所要研究的内容。而在研究这些問題时，又必須紧紧地从企业的社会主义性质和管理

复习、討論題

- 一、現代化工业企业在生产方面的主要特点；認識这些特点的意义。
- 二、我国国营工业企业中的社会主义生产关系的主要特点；認識这些特点的意义。
- 三、独立經濟核算企业在生产和經營方面的主要特征。
- 四、我国社会主义国营工业企业的任务。
- 五、我国社会主义工业企业管理的性质；以及由此所决定的企业管理的根本原則。

第二讲 工业企业的生产过程及其組織方法

生产过程是工业企业一切活动的中心与基础；生产过程的組織既是企业管理工作的一项重要内容，又是其它各项管理的重要条件。所以，研究“工业企业管理”問題，需要首先分析企业中的生产过程，研究有效地組織生产过程的方法。

第一节 工业企业的生产过程

生产过程的一般概念

工业的生产过程，一般地說，就是生产工业产品的过程，是劳动者利用劳动工具，作用于劳动对象，使其按預定目的改变为新的工业产品的过程。

由此可见，生产过程的基本内容是人們的劳动；但是，在某些情况下，生产过程的进行，还需要借助于自然力的作用。这时，生产过程就是劳动过程和自然过程的結合。

生产总是在一定的社会形态下实现的。所以，生产过程不仅有其技术的方面，而且还有其社会的方面；即不仅是物质資料的生产过程，而且也是生产关系的再生产过程。在这个方面，社会主义的生产和资本主义生产之間，是根本不同的。

工业企业生产过程的内容

在工业企业中，为了生产一定工业产品所进行的全部生产活动，构成了企业的生产过程。它包括下列主要内容：

基本生产过程——直接对企业主要产品进行加工的过程；

輔助生产和生产服务过程——提供产品或劳务作为实现基本生产过程的条件，为基本生产过程服务的过程；

供应和运输过程——是生产过程的繼續，也是企业生产过程中的—种重要的服务过程；

生产准备过程——企业为了出产新产品或改进老产品，而进

行的生产前的准备工作过程，包括产品设计、工艺设计、工艺装备设计和制造等技术上的准备工作，也包括制定各种定额、调整生产组织和劳动组织等组织上的准备工作。

基本生产过程在企业的整个生产过程中占有中心的地位。所以，本讲主要地是研究基本生产过程的组织问题。

基本生产过程的结构

在现代化机器大工业生产的条件下，任何企业、任何产品的基本生产过程，首先都可以划分为加工性质不同和使用不同机器设备的各种工艺阶段或局部生产过程。如机器制造企业产品生产过程的毛坯制造（铸造、锻造），机械加工和装配阶段；钢铁企业产品生产过程的炼铁、炼钢和轧钢阶段；采煤企业基本生产过程的采掘准备过程、回采过程和井下运输过程；等等。

由于机器大工业生产中专用机器设备和劳动分工的发展，产品生产过程不仅被划分为各个工艺阶段或局部过程，而且每一个工艺阶段或局部过程，还被进一步划分为更为细小的“工序”。

“工序”是生产过程的基本环节，是组织生产过程的基本单位。它是由一个工人或一组工人，在一个工作地上，对一定的劳动对象进行加工的生产活动。所谓“工作地”，是指工人的劳动地点，是一定的工作面积、机器设备和相应的辅助设备的总称。

产品生产的全部工序，在性质上是不完全相同的。一般地可以分为下列几类：工艺工序——使劳动对象发生物理的或化学的变化的加工工序；检查工序——对原材料、半成品和成品的质量进行检验的工序；运输工序——在工艺工序和检查工序之间运送原材料、半成品和成品的工序。

产品生产过程的工序划分，基本上是客观的，即取决于一定的工艺方法和所使用的机器设备。但是，工序的划分在一定程度上又带有主观的因素，即取决于劳动的分工。在这个方面，必须考虑到满足下列要求：一、按照不同的工种、不同的熟练程度正确地配备工人；二、保持工序之间在时间上的比例关系，以有利于合理地组织生产过程；三、充分地利用劳动时间，提高劳动生

产率。

为了实现在组织方面对于划分工序所提出的要求，往往需要在一定程度上改变工序的自然划分，即将某些较大的工序，按其组成部分进一步划分为若干独立的较小的工序；或者通过采用高效率的机器设备，使原来不同的工序能够同时完成，合并为一道集中的工序。前者，我们把它称做“工序的分化”，后者，我们把它称做“工序的集中”。工序的分化和工序的集中，是在组织生产过程时，特别是在采用先进的生产过程组织形式时，经常会遇到的技术性問題。它们不仅适应于合理组织生产过程的要求，同时也有利于提高劳动生产率。所以，应该给予应有的注意。

第二节 合理地组织生产过程的要求

现代化机器大工业的产品生产过程，为了适应采用各种高效率的机器设备和细致的劳动分工，而划分为许多工艺阶段和更细小的工序；它们往往分别在不同的工作地，由不同的工人平行地或相继地完成。结果，就如马克思所说：“我们在考察一定量原料（例如纸制造业的襁布，针制造业的针条）时，看到它会在各个不同的部分劳动者手中，在达到它的最后形态前，顺次通过时间上跟着进行的各个生产阶段。但若把工场当作一个总机构来考察，我们就看见，原料是同时存在它所有的一切生产阶段中。……不同的阶段过程，在时间上为继起的，现在变为空间上并存的了。因此，就可以在同时时间内，供给大量的制成品了。”^①而正是这种情况，就必然要求对于这种过程，进行严密的组织，保证它能够有秩序地、顺利地进行，充分发挥它的优越性，并为加强各方面的管理工作，提供良好的条件。

组织生产过程，必须实现以下一些基本要求：保持生产过程的高度连续性和严格的比例（协调）性，并在这个基础上达到最大的经济效果。

① 马克思：《资本论》，第一卷，第四一四页。

生产过程的連續性，是指产品生产过程的各阶段、各工序的进行，在時間上是紧密衔接的，不发生或很少发生中断現象，换言之，劳动对象始終处于运动状态(加工、檢驗和在工序間运输)，不发生或很少发生停放与等待現象。

生产过程的連續性，是机器大工业生产的优越性，是获得較高劳动生产率的重要因素。保持和提高生产过程的連續性，有着多方面的經濟效果：能够縮短产品的生产循环期，加速产品的出产，并且减少生产中的在制品和在制品所占用的資金；有利于节约原材料和燃料的消耗，减少产品在停放过程中的损失；有利于提高产品的质量；等等。

生产过程的連續性程度，首先取决于生产过程的技术水平，即取决于生产所采用的工艺方法和机械化、自动化水平。但是，在一定技术水平的条件下，为了保持生产过程应有的連續性程度，和提高它的連續性程度，在很大程度上，是取决于組織工作的水平，即取决于采用适当的、先进的生产过程的組織方法。

生产过程的比列(协调)性，是指生产过程中使用的各种机器设备的生产能力的比列，和产品生产过程各阶段、各工序的劳动量的比列是否协调。

生产过程的比列(协调)性，同样是机器大工业生产的客观規律性，是获得較高劳动生产率的重要因素。保持生产过程的严格的比列(协调)性，有利于充分地利用机器设备的能力和人力；同时，也是保持生产过程連續性的首要条件。

保持生产过程的比列(协调)性，首先要求在設計和建設企业时，正确地决定各种机器设备的数量与能力；但是，在一定的机器设备的条件下，則在很大程度上取决于組織工作，取决于根据不同的生产条件，选择适当的組織方法。

在企业生产的发展过程中，生产过程应有的比列，并不是绝对的，一成不变的。因为，随着产品品种、产量的变化，原材料的变换，和工艺方法的改变等等，都会引起生产过程各阶段、各工序劳动量比列的变化；而另一方面，由于技术上的革新、劳动

者熟练程度的提高，社会生产协作的发展等等，又会引起生产过程各阶段、各工序的机器设备的生产能力的变化。因而，生产的发展，就必然会經常地打破它所要求的比列(协调)性；但是，在同时，生产的发展又提供了克服这种比列不协调的可能性。在企业生产的发展过程中，及时地发现生产过程比列不协调的現象，并采取措施建立新的比列，这是生产过程組織工作的一项重要任务。而根据生产条件选择适当的生产过程的組織方法，则有利于实现这个任务。

組織生产过程，选择生产过程的組織方法，不仅要力求实现生产过程連續性和比列(协调)性的要求，同时，还必须从各个方面考虑实现最大的經濟效果，如有利于提高生产的机械化水平和采用新技术，有利于合理的劳动分工，以及保持生产过程的組織方法在一定条件下所必要的适应性；等等。

第三节 不同企业生产过程的特点

組織生产过程的基本要求，对于任何企业都是相同的。但是，在实现这些要求时，却不可能有一个对于任何企业都是适用的和最有效的，因而可以千篇一律地采用的方法。这是因为，不同的企业，往往有着自己的在技术方面和組織方面的不同特点。組織生产过程，只有根据企业在这些方面的特点进行，才是合理的和有效的。

工业企业生产工艺的性质

生产工艺的基本性质，是企业生产过程在技术方面的基本特点。这个特点对于企业管理工作，有着重大的影响。在研究企业管理問題时，必須予以注意。对于研究生产过程的組織，則尤应如此。

工业企业的生产工艺的基本性质，可以概括地分为以下几大类別：采掘性生产，化学加工和冶炼性生产，以及加工-装配性生产。

采掘生产过程，是开采自然界生成的工业原料的过程。其性

质是改变劳动对象的固定状态，使之和自然界脱离。其主要特点是：一、根据矿物的蕴藏条件，采用多种多样的开采方法，和使用着多种多样的采掘机械；二、采掘过程大都是在地下或露天进行，受自然条件的影响较大；三、固定的劳动对象和移动的工作地点，以及开采矿物和创造、维护劳动条件紧密结合；四、开掘过程，即工作地点的移动和生产的完成，具有循环性；五、在采掘生产过程中，矿物的运输占有十分重要的地位，通常被视为基本生产过程的一部分；等等。

化学加工和冶炼性生产过程，是通过化学反应，改变原材料的化学成分，而成为新的产品的过程。其主要特点是：一、化学反应和冶炼过程，通常是在大型联动机和密闭的管道中进行的，并且通常具有高温、高压或者需要其它特殊条件等特点；二、劳动过程主要表现为对大型联动机的看管和对过程的控制，劳动分工则主要表现为固定于大型联动机的不同岗位，看管或操纵不同的机构，控制不同的特殊过程；三、化学反应和冶炼过程，通常具有高度的连续性，并且要求在时间和工艺方法上，具有极其严格的精确性；四、这类生产过程，通常具有较大的原料、成品和废料的运输量，因而运输在这里就有着重要的意义；等等。

加工-装配性生产过程，是指通过机械的加工，改变原材料的物理形态，而成为新的产品的过程。这类生产过程又可以再分为：一、对同一劳动对象进行顺序加工的过程；二、对产品的不同组成部分，分别进行加工，然后经过装配而成为成品的加工-装配过程。加工-装配性生产过程具有以下显著特点：一、其产品由许多形状和作用不同的部件和零件所组成，通常具有复杂的结构性，对于产品的性能要求愈高，其结构往往也愈复杂，而在生产过程中所应用的工艺方法和工艺设备，也愈复杂，工序的划分也愈复杂；二、产品的生产过程，具有比较复杂的运输路线和较长的生产循环期，这就使生产过程组织工作具有更加重要的意义。同时，由于工序在空间上的联系和在时间上的结合方式，具有较大的灵活性，这也为根据不同的条件，采用最适当的生产

过程的组织方法，提供了可能；三、加工-装配性生产的企业，往往是多品种生产的企业，因而，生产过程的专业化程度，有着较大的差别；等等。

由此可见，不同性质的生产过程具有显著不同的特点。因而，在研究生产过程的组织工作时，必须加以区别。但是，在这里，我们只准备着重地研究加工-装配性生产过程的组织问题。

加工-装配性生产企业的生产类型

对于加工-装配性生产，在组织生产过程时，以及在进行企业管理的其它各项工作时，同样也需要注意不同企业的不同特点；而在各种特点中，一个最重要的特点，就是企业的“生产类型”。

生产类型，是加工-装配性生产过程在组织方面最重要的特点，它是用来表明生产过程中的工作地专业化程度的标志。

工作地的生产类型，一般地可以分为三类：大量生产，成批生产和单件生产。而成批生产类型，又可以进一步划分为大批生产，中批生产和小批生产。

大量生产的工作地，是经常固定地执行一道、两道工序的工作地，因而是完全专业化的工作地。

成批生产的工作地，是交替执行比较固定的若干道工序的工作地，因而是专业化程度较低的工作地。

单件生产的工作地，是经常变换地执行很不固定的工序的工作地，因而是专业化程度最低的工作地。

由此可见，工作地的生产类型和工作地所负担的工序数目有关。例如，在机器制造企业的机械加工车间中，工作地的生产类型，可以按下列标志划分：

大量生产	1~2道工序
大批生产	2~10道工序
中批生产	10~20道工序
小批生产	20~40道工序
单件生产	40道工序以上

在一个工段、一个車間以至一个企业中，工作地的生产类型不可能都是完全相同的。判断工段、車間和企业的生产类型的根据，是相应范围内的多数工作地的生产类型。

不同的生产类型，經濟效果是不同的。首先，这集中地反映在劳动生产率上。不言而喻，在大量生产的条件下，有可能获得較高的劳动生产率，成批生产次之，而单件生产則最差。这是因为：一、不同生产类型的工作地，采用高效率设备、专用工艺装备和专用工具的可能性，是不同的；二、不同生产类型工作上的工人，操作的熟练程度，一般地说，也是不同的；三、不同生产类型的工作地，生产时所消耗的輔助時間，有着很大的差别；四、在不同生产类型的条件下，技术工作和各项管理工作的細致、精确程度，也有所不同，而它們必然会影响生产中的工时利用程度；等等。此外，生产类型对于产品质量、原材料的消耗和产品的成本，也有很大的影响。生产的专业化程度愈高，在这些方面則愈加有利。

生产类型对于組織生产过程和各项管理工作的方法的影响，也是很显著的。如在不同的生产类型的条件下，采用最先进的生产过程組織方法——流水生产的可能性，是不同的；各项管理工作的复杂程度是不同的；因而建立細致、精确的管理的可能性，也是不同的。所以在这些方面，同样是以大量生产最为有利，成批生产次之，单件生产最差。

生产类型的划分是相对的，它們在各方面的差别也是相对的。特别是在大量生产和大批生产之間、小批生产和单件生产之間，在經濟效果和对生产組織与管理工作的影响方面，是很接近的。所以，在企业实际工作中，就經常运用“大量大批生产”和“单件小批生产”的概念。

企业的生产类型，主要地是由客观因素，而不是凭主观意愿决定的。决定企业生产类型的主要因素是：一、产品的品种数量，与每种产品的产量；二、产品的結構与工艺的复杂程度，即零件与工序的数量；三、企业的規模，即工作地和设备的数量；

四、工序的劳动量；等。这些因素对于企业生产类型的影响，可以通过一个假設的例子来说明(見图表2-1)。

图表2-1 工段生产类型影响因素示意图表

产品 品种 数量	平均 每种 产品的 工序数量	每个工作 地平均負 担的工 序数量	工段全部 工作地 的数量	工段全部 产品的 工序数量 总数量			
				10	20	40	80
1	50	50	5	2~3	1~2	<1	
	100	100	10	5	2~3	1~2	
2	100	200	20	10	5	2~3	
	200	400	40	20	10	5	
4	100	400	40	20	10	5	
	200	800	80	40	20	10	
8	100	800	80	40	20	10	
	50	400	40	20	10	5	

企业的生产类型，主要是取决于客观因素的；但是，在既定的条件下，经过人們的努力，也能够一定程度上改变这些因素，从而提高生产类型的水平。而提高企业的生产类型的水平，是有重大意义的。

为了提高企业的生产类型的水平，以爭取良好的經濟效果，和創造采用先进的生产过程組織方法的条件，应该和可能采取的措施是：一、扩大与其它企业的生产协作，减少本企业制造的零件、部件的数目；二、加强标准化工作，在技术合理和經濟合理的条件下，扩大产品的标准件和通用件的采用；三、組織同类型零件的集中生产，并实行工艺的典型化；四、加强計划工作，在保证按期交貨的前提下，减少同期生产的产品品种；五、加强日

常的生产调度工作,合理地分配任务,以及改进劳动组织工作,实行“定人、定机、定活”;等等。

第四节 加工-装配性生产企业的生产单位的基本生产组织的组织方法

一切性质的生产过程的组织问题,都包含着相关联的两个方面的内容,即生产过程在空间方面的组织和生产过程在时间方面的组织。加工-装配性生产过程也同样如此;并且由于这种生产过程的特点,决定了它在这两方面的组织工作,都远较其它性质的生产过程更为复杂。

关于生产过程在时间方面的组织问题,在本课程中,一般地是在计划工作(主要是生产作业计划工作)的命题下研究的;在本讲中主要地是研究生产过程在空间方面的组织问题。

生产过程的空问组织,就是要正确地确定产品生产过程的空问的运动形式,即生产过程各阶段、各工序在空间的分布和原材料、半成品的运输路线。然而,在加工-装配性生产的企业中,这一切都是决定于建立生产单位的专业化的方法。所以,生产过程的空问组织问题,也就主要的表现为建立生产单位的专业化方法问题。

在现代化的加工-装配性生产的企业中,基本生产的生产单位,首先是按工艺专业化原则建立的,即按照生产过程的不同工艺阶段,集中相应的工艺设备,建立专业化的生产单位。如机器制造企业中的铸造、锻造、机械加工、装配或加工-装配车间等。

这是因为:一、生产过程的不同阶段,在工艺性质上和使用机器设备方面,是完全不同的;二、需要为它们建立不同的生产条件,如厂房、场地、运输设备及其它辅助设备;三、需要建立集中的专业化的领导、技术管理和生产服务;等等。但是,当对于各个工艺阶段,特别是机械加工和装配阶段,进一步划分生产单位时,就出现了不同的可能性,即工艺专业化和对象专业

化两种方法。

机械加工和装配阶段的建立生产单位的不同专业化方法,是由于这种生产过程往往是多品种生产,而每种产品又可以分解为许多部件和零件的特点所决定的。一种方法是,把同类型的机器设备集中起来,建立工艺专业化的生产单位,来对企业的各种产品、产品的各种部件和零件,进行同工艺加工。如在机器制造企业的机械加工和装配部分中,组成的各种以工艺或设备的特征为名称的车间、车间中的工段。另一种方法是,把加工同一产品、部件与零件的不同类型的机器设备集中起来,建立各种(产品的、部件的或零件的)对象专业化的生产单位,来分别加工和出产不同的产品、部件或零件。如在机器制造企业的机械加工与装配部分中,组成的各种以加工和出产的产品(部件或零件)特征为名称的车间、车间中的工段。前一种方法,通常就称做建立生产单位的工艺原则;后一种方法,则通常称做建立生产单位的对象原则。

按照工艺原则来建立生产单位,具有下列优点:一、能够充分利用机器设备的能力和生产能力;二、便于加强工艺专业化的技术管理;三、对于产品的变换适应性强;等等。所以,这种原则比较地适用于在那些生产专业化程度不高,产品品种较多并经常变换,同时规模又不大的企业。但是,工艺原则在另一方面又有其严重的缺点:一、产品的加工路线长,消耗于运输原材料、半成品的辅助劳动量大;二、产品生产过程的中间断现象多,生产循环期长,生产中的在制品和占用的资金数量大;三、生产单位之间的协作关系,和各项管理工作(如计划工作,在制品管理工作,质量管理等),都比较复杂。这些问题,都是由于各种产品几乎要通过一切生产单位所引起的。在企业的生产专业化日趋发展,企业规模和同种产品产量日趋扩大的情况下,工艺原则的这些缺点,就愈加暴露;而这种变化,又为改工艺原则为对象原则,提供了必要的条件。

按照对象原则来建立生产单位,就是将制造对象的全部或大

部分工艺过程集中在一个生产单位中完成(所以,这一类生产单位又称为封闭式的生产单位)。因而,可以克服工艺原则的种种缺点,提高生产的经济效果,简化和加强各方面管理工作。如:一、可以大大缩短产品的加工路线,节约辅助劳动量;二、可以大大减少生产过程的时间中断,缩短生产循环期,并减少生产中的在制品和占用的资金数量;三、能够简化生产单位之间的协作关系,简化和加强生产计划工作,加强在制品管理,建立明确的产品质量的责任制,加强质量管理,以及简化和加强其它各项管理工作,而最后,是有助于保证按期地和按质、按量、成套地完成生产任务。虽然对象原则也有它的缺点,如对于产品变换的适应性差,有时不能充分利用机器设备的能力和生产能力等。但总的说来,这仍是一种比较先进的方法。

按照对象原则建立生产单位,是先进的,但也是有条件的。所需要的主要条件是:(一)企业具有一个比较稳定的生产专业化方向,适量的产品品种,每种产品都达到一定的产量水平;(二)企业具有足以齐全地装备各对象专业化生产单位的、成套的机器设备。由此可见,采用对象原则,也是和较高水平的生产类型联系着的。

按照对象原则建立生产单位,有三种不同的形式:以产品为对象的,以部件为对象的和以零件为对象的。

以产品或者部件为对象建立生产单位,把产品或部件封闭在一个生产单位中,这就有利于缩短产品的生产循环期;有利于加强零部件的成套管理;和有利于保持加工与装配的衔接;等等。但是,在另一方面,由于把不同产品的许多同类型零件,分散到不同生产单位中加工,这就减少了它们的批量,甚至失去成批生产的可能性;同时也降低了工作地的生产类型的水平,因而对劳动生产率指标和设备生产能力的利用,带来不利的影响。

以零件为对象建立生产单位,如可以组成标准件、同类型零件或大、中、小零件的生产单位。其优缺点,是和以产品或部件为对象建立生产单位的优缺点,恰恰相反的。它有利于组织同类

型零件集中生产,增加生产的批量,提高工作地的生产类型,并改善劳动生产率和设备利用率等经济指标;但在另一方面,由于同一产品或部件的不同零件,往往是分散在不同的生产单位中,这就相对地延长了产品或部件的生产循环期,增加了零部件成套管理和保持加工与装配的衔接的复杂性。

对象原则的不同形式的优缺点,说明了它们在满足组织生产的不同要求时的矛盾。因此,在运用时,就应该认真地分析研究生产的实际情况,根据主要的问题与要求加以选择。这样,在一个企业中,对象原则的生产单位,就不一定是同一形式的,而往往是几种形式同时并存。如在某些机器制造企业中,就是既有产品车间,又有标准件和同类型零件的车间。

在一个企业中,不仅在采用对象原则时,形式是多样化的;而且,在采用种种形式的对象原则时,也还可能有一部分工艺原则的生产单位。如:(一)为了充分利用设备生产能力而分离出来的生产单位,如机器制造企业中的冲压设备或其它高效率设备的车间或工段;(二)为了对某些工序和设备进行隔离,而分离出来的生产单位,如机器制造企业中的热处理车间或工段,油漆车间或工段,铆焊车间或工段等;(三)为了合理利用原材料而分离出来的生产单位,如机器制造企业中的备料车间或工段;等等。

正确地选择建立生产单位的方法,根据生产发展的需要及时地调整生产单位,是企业生产过程组织工作的一项重要内容。我国许多企业在这个方面已经积累了一些重要的经验。如:(一)必须从企业生产条件的实际出发,全面地衡量不同形式的经济效果;(二)兼顾当前的生产和生产的进一步发展,既不可不变,又不可多变;(三)认真地做好各方面的准备工作,慎重从事;(四)当按产品对象建立生产单位时,尽量把正规产品的生产与临时性产品或试制性的样品的生产划分开来,以便既保证正规产品的生产秩序,又保证临时性产品,特别是新产品的样品试制任务的完成;(五)各方面的管理工作,必须适应生产组织形式的变化,迅速地跟上去;等等。

第五节 加工-装配性生产企业中“流水生产”的组织方法

如果说对象专业化是在加工-装配性生产中，组织生产单位的一种比较先进的形式，那末，流水生产则又是在对象专业化的生产单位中，组织生产过程的最有效的方法。组织生产单位的对象专业化，为提高生产过程的连续性，保持生产过程的比例性，提供了巨大的可能；而组织流水生产则使这种可能性，成为完全的现实。

流水生产的基本特征如下：

一、生产过程划分为在时间上相等或成整数比的许多工序，并固定给一定的专业化的工作地和工人；而执行各道工序的工作地和机器设备的数量的比例，符合于各道工序劳动量的比例（见图表2-2）。

二、工作地和机器设备按照工序的顺序排列，劳动对象按单向运输路线流动（见图表2-3）。

三、在生产时，各工作地严格地遵守规定的工序时间，以保证按节拍出产产品。所谓节拍，就是为流水生产规定的，出产两件产品之间的间隔时间。

流水生产具有巨大的优越性。在流水生产的条件下，能够提高单位设备和生产面积的产量；能够提高工人的劳动生产率；能够缩短产品的生产循环期，压缩生产中的在制品；能够提高产品质量，减少废品损失；能够降低产品成本；最后，还有利于加强管理工作；有利于实现企业的均衡生产。

采用先进的流水生产方法，必须具备和创造一些必要的条件。主要的条件是：（一）比较稳定的生产任务和一定的产量水平，并在这个条件下使工作地具有较高水平的生产类型；（二）比较先进和稳定的产品结构与工艺；（三）工序时间的同步化；等等。

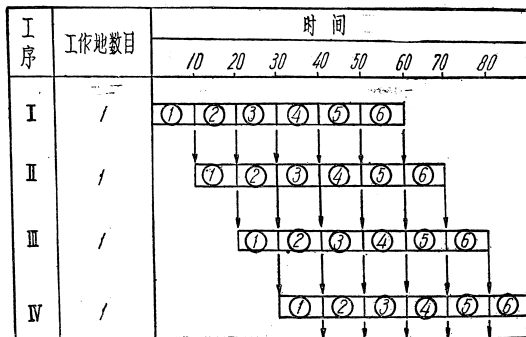
在实际生产中，各企业具备组织流水生产的条件的水平是不

同的。这时，并非只有具备最高水平的条件，才能组织流水生产。许多企业的经验证明，在各种条件的水平较低的情况下，除了可以努力改进这些条件之外，还可以根据条件的不同，组织不同水平的、不同形式的流水生产。如在生产任务完全稳定，并具有足够的产量的条件下，可以组织固定生产一个品种产品的流水生产。这称为“不变流水”。如果企业的产品品种较多，每种品种的产量较小，生产类型水平较低，因而不具备组织“不变流水”的条件，这时还可以组织轮番地变换生产几个工艺过程相似，工序时间的比例也相近的不同品种（零件）的流水生产；甚至还可以在完全不需要调整设备的情况下，组织同时加工几个品种的成组产品（零件）的流水生产。前者称为“可变流水”（见图表2-4）。后者称为“成组流水”（见图表2-5）。再如，在工序时间完全同步化的条件下，可以实现生产过程的完全连续和工作地的充分负荷。这称为“连续流水”。如果工序时间不可能完全同步化（这种情况，在可变流水中，往往是不可避免的），就会出现生产过程的时间中断，即产品在工序时间较长的工作地上等待加工；和工序时间较短的工作地负荷不充分的现象。在这种情况下，为了充分利用劳动和设备能力，往往采取工人兼管工作地和工作地兼作工序的措施。这就称为“间断流水”（见图表2-6）。

流水生产是一种比较高级的生产过程组织方法。为了充分发挥它的巨大优越性，除了正确地选择其形式之外，还必须加强各方面的组织工作，来作为保证。如必须：一、保证按质、按量及时地供应流水线所需的各种原材料、半成品和工具；二、加强设备维护与修理工作，并提高其它各项服务工作的质量，以确保流水线的正常运转；三、改进劳动组织，巩固劳动纪律，并认真地提高工人的技术熟练水平；等等。

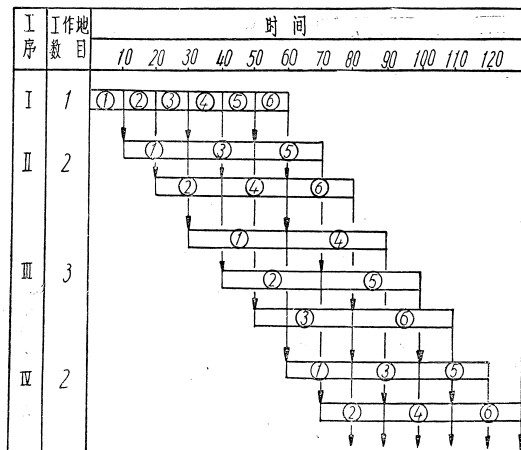
图表2-2 理想的流水生产中各工序时间的比例
和工作地的比例示意图表

1. 各工序时间相等，工作地数目相等：



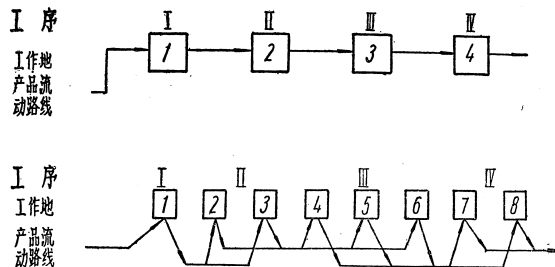
①、②……—零件编号 □——工序时间

2. 各道工序时间成整数比，各道工序的工作地数目与工序时间相适应：

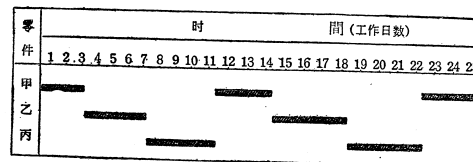


①、②……—零件编号， □——工序时间

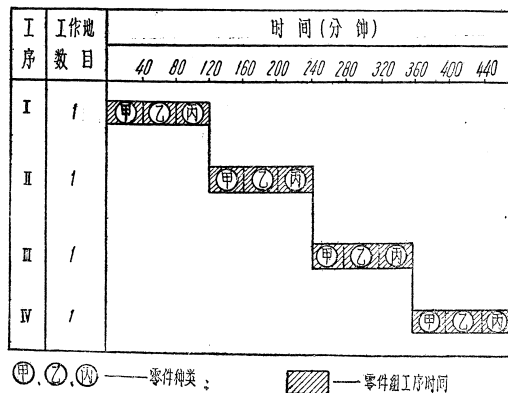
图表2-3 流水生产中工作地的排列和产品流动路线示意图表



图表2-4 “可变流水”示意图表



图表2-5 “成组流水”示意图表



甲、乙、丙——零件种类， ■——零件组工序时间

图表2-6 “间断流水”示意图表

工 序	看管周期 的产量 (件)	单件 固定 时间 (分)	工作地 工人	看 管 周 期 (分钟)												看管周期 内工作地 的产量	注
				20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240		
I	75	7.0	1													34	—
			2													34	—
			3													7	工人兼 管工作 地
II	75	2.5	3													75	—
III	75	3.1	4													75	—
IV	75	4.0	5													60	—
			6													15	工作地 兼作工 序
(V)	—	4.0	6													15	—
V	75	5.6	7													38	多机床 看管
			7													37	—
VI	75	3.2	8													75	—
			9													60	—
VII	75	3.8	10													15	需要补 充任务
			11													60	—
VIII	75	4.0	12													60	—
			13													60	—

复习、讨论题

- 一、工业企业生产过程的主要内容，以及它们的作用。
- 二、工序的标志，正确地划分工序的意义。
- 三、提高企业生产过程连续性，保持企业生产过程比例(协调)性的意义与措施。
- 四、工业企业生产过程的工艺基本性质的分类，它们的主要特点；这种分类对于研究生产过程组织方法以及企业管理其它工作的意义。
- 五、划分加工-装配性生产企业的生产类型的意义与依据；提高企业生产类型的意义与措施。
- 六、在加工-装配性生产企业中，工艺专业化生产单位和对象专业化生产单位的特点；它们的优缺点与应用的生产条件。
- 七、对象专业化生产单位的不同形式，它们的优缺点与应用的生产条件。
- 八、我国企业中调整生产单位组织形式的经验。
- 九、流水生产的基本特点；流水生产的经济效果；以及采用流水生产需要具备的条件。
- 十、流水生产的不同形式及其应用的生产条件。

第一次作业题(任选一题)

- 一、试就本企业的生产、技术状况，分析现代化大机器工业在生产方面的特点及其对企业管理工作的要求。
- 二、试论在企业的工作中正确处理人民内部矛盾的意义。
- 三、试述对于国营工业企业的任务的認識。
- 四、试分析本企业在生产过程组织方面的特点，以及进一步改进的可能性。
- 五、试述本企业调整生产单位组织形式的经验。
- 六、试述本企业组织流水生产的经验。
- 七、自选題。

第三讲 工业企业计划工作总論

计划性是现代化工业企业生产经营活动的客观要求，是其高度組織性的体现。但是，在资本主义社会中，个别企业内部的这种要求，却受到了整个社会生产无政府状态的严重限制与破坏，因而是不可能真正实现的。只有在社会主义条件下，建立了社会的计划经济，才使得企业生产经营活动的计划性，从必要成为完全可能，从可能成为完全现实。

计划工作是实现生产经营活动计划性的方法，是企业管理的最重要的工作内容之一。企业计划工作的基本任务是：在充分挖掘和利用潜力、积极地組織平衡的基础上，规定企业生产经营各方面活动和各生产环节在每个时期的各项指标，并組織实现这些指标，以保证完成和超额完成国家规定的计划任务。

国营工业企业的计划工作，乃是社会主义经济计划工作的一部分，是国民经济计划工作的继续。因此，企业计划工作必须服从于保证完成和超额完成国家计划任务；遵守国家统一规定的方法，满足国家的其它各项要求。这是社会主义企业计划工作的一项重要原则，同时也是它的一个重要特点。

在社会主义企业中，全体职工对于完成和超额完成国家计划任务，具有高度的责任感与积极性。所以，企业计划工作乃是广大群众密切关心和积极支持的事情。为了提高计划的质量，为了充分发挥计划的动员作用，企业计划工作必须自始至终地依靠群众，贯彻群众路线。这同样是社会主义企业计划工作的一项重要原则与一个重要特点。

社会主义企业的计划工作，是建立在对于生产经营活动的客观规律性的认识的基础上的；而为了比较正确地认识这种规律性，就必须坚持科学的态度，运用科学的方法。所以，在企业计划工作中，必须充分发扬实事求是的精神，尊重科学的经济计算，切实保持原始资料和计划指标的科学性。这乃是社会主义企

业计划工作的另一个重要原则与特点。

第一节 工业企业计划的种类及计划指标体系

为了有效地、全面地指导企业的生产经营活动，所需要的计划是多种多样的。首先，可以从时间上分为长远计划（三年、五年或者更长时期的计划），年度计划和季度以下的短期的作业计划；其次，这些计划，在内容上又包括了生产、技术、劳动、供应、财务等各个方面；而它们的范围，则又可能是整个企业的，车间的或者是小组的。在所有的这些计划中，最重要的是企业的长远计划、企业的年度计划和生产方面的作业计划。简单地介绍如下：

企业的长远计划

企业的长远计划，一般地说，是对企业在较长时期中生产经营活动的发展，所作的比较概略的规划。所以，又称为“远景规划”。经验表明，企业长远计划的主要内容是：生产的发展，如企业的产品方向，品种的发展，产品质量的改进，以及产量的增长等；企业规模的发展，如扩建与改建任务，企业生产能力的增加，职工人数的变化等；技术的发展，如机械化、自动化水平的提高，工艺装备水平的提高，科学研究项目，尖端技术的采用等；企业主要技术经济指标的发展，如主要设备利用程度的改善，劳动生产率的增长，产品成本的降低，利润水平的提高等。

编制长远计划，对于企业工作有着重大意义。它使人们对企业在较长时期中的生产经营活动的发展，有比较明确的方向和目标。这就可以在安排年度以下的行动计划时，能够考虑到有步骤地实现较长远任务，尽量减少盲目性，争取主动。

编制长远计划，对于我国一部分企业来说，已经取得了一定的经验；而对另一部分企业来说，则还是比较生疏的问题。但是，随着我国社会主义建设的发展，随着国民经济计划工作和企业计划工作水平的不断提高，在所有企业中建立和加强长远计划工作的要求，定将日渐迫切；建立和加强长远计划工作条件，

定将日渐改善；建立和加强长远计划工作的經驗，也定将日渐丰富；而长远计划的作用，也会日渐显著。

企业的年度生产技术财务计划

年度计划在企业的各种计划中，占有重要的地位。它依据国家下达的计划任务，精确地规定了企业生产经营活动各方面活动的具体指标。所以，是指导企业生产经营活动的最主要的计划形式。

企业的年度计划，通常又称为“生产、技术、财务计划”。它一般地包括以下内容：（1）生产计划；（2）技术組織措施计划；（3）劳动、工资计划；（4）物资、技术供应计划；（5）成本计划；（6）财务计划。此外，在某些企业中，有时还需要增添一些计划部分，或从上述计划部分中分立一些计划部分。如使用大型设备和联动机生产的企业，需要独立地编制设备维修计划；辅助生产对基本生产影响较大或者辅助生产的产品系国家統管物资的企业，需要编制独立的辅助生产计划；厂内运输量较大，并需和厂外运输部门的计划相衔接的企业，需要编制专门的运输计划；产品比较复杂，又经常具有出产新产品任务的企业，需要增加新产品试制计划；等等。企业年度生产技术财务计划的必要组成部分，是逐步建立和完善起来的；它反映了企业计划工作的水平和计划工作中综合平衡的程度。

指标是计划的基本表现形式。编制计划就是确定各项计划指标。指标，是用来表示一定经济现象的数字；计划指标，则是对企业生产经营活动在各个方面的预期目标。

企业的年度生产技术财务计划所包含的指标，从性质上可以区分为两大类，即“数量指标”与“质量指标”。

“数量指标”是用来指明企业生产经营活动的各个方面所应达到的数量的指标；所以，通常是以绝对数值表示的。如：生产计划中的总产值、商品产值、主要产品产量、企业现有生产能力、新增生产能力等；劳动工资计划中的全部和分类的职工人数、工资总额等；物资技术供应计划中的各种物资的生产用量、储备量与外购量等；成本计划中的总产量的生产费用、商品产品总成本

等；财务计划中的销售总收入、计划利润总额和上缴利润额、流动资金定额等。

“质量指标”是用来指明企业在利用人力、物力、财力以及发展技术等方面所应达到的水平的指标，即表明对企业生产经营活动各方面活动的工作质量要求的指标；所以，通常是以相对的数值表示的。如：生产计划中的生产能力利用率、单位机器设备和生产面积的产量、产品质量水平或等级品率等；劳动工资计划中的劳动生产率水平和劳动生产率提高速度、职工的平均工资水平和平均工资增长速度等；物资技术供应计划中的单位产品的材料消耗定额、材料利用率、材料回收率等；成本计划中的单位产品成本、可比产品成本降低率等；在财务计划中的流动资金周转率、成本利润率与资金利润率等。

作业计划

作业计划是生产技术财务计划的继续与具体化，是它的短期执行计划。生产技术财务计划（它们反映企业生产经营活动的各方面活动），都需要和应该编制作业计划；但最重要的还是生产方面的作业计划。

生产作业计划是生产计划的短期执行计划；它具体地规定着企业各生产环节（车间、工段、小组以至机台）在各个较短时间（月、旬、周、日、轮班以至小时）的生产任务。因而，它是企业实现有节奏的均衡生产的重要手段，是企业完成和超额完成生产计划并改善各方面经济指标的保证。

第二节 企业年度生产技术财务计划的编制、执行与检查

生产技术财务计划的编制

编制计划是计划工作的开始；这一工作的结果，是确定企业生产经营活动的各项计划指标。

“计划的节约，是最大的节约；计划的浪费，是最大的浪费。”这表明了正确地编制计划的重要意义。所以，必须努力提

高計劃編制工作的質量。

正確地編制計劃，必須樹立正確的思想認識和作風，必須運用正確的工作方法。前者的主要要求是：正確地認識國家當前的政治經濟形勢，了解黨和政府的各項經濟方針和政策；充分地認識本企業的任务，並樹立鼓足干劲，力爭上游的思想和踏踏實實、實事求是的作風。後者的主要要求是：充分地發動羣眾和細緻的經濟工作緊密結合；確定計劃指標和制定各種旨在保證實現計劃指標的有效措施緊密結合。

編制計劃的上述要求，必須通過具體的組織工作而貫徹、實現，即體現在計劃的編制程序與工作內容之中。

企業年度生產技術財務計劃的編制程序，就企業與國家的關係來說，通常實行“兩下一上”制度。即首先由國家向企業頒發計劃的“控制數字”；然後，企業根據國家頒發的“控制數字”，編制和上報企業的計劃草案；最後，國家對各企業上報的計劃草案進行審查和綜合平衡，向企業正式下達批准了的計劃或經過調整的計劃指標（如果計劃指標有所調整，企業則還需要據以修訂計劃草案，編成正式計劃）。

企業年度生產技術財務計劃的編制程序 就企業內部來說，一般地可以分為下列步驟與內容：

一、準備工作。

做好編制計劃的準備工作，對於提高計劃的質量有着重大意義。編制計劃的準備工作的主要內容是：組織企業領導干部和計劃工作人員認真學習和討論黨和國家的方針政策、關於編制計劃的指示以及具體的計劃任務；分析上期計劃執行情況，揭露企業生產經營活動中存在的缺點與問題；收集和整理編制計劃所需要的各種基礎資料（如定額）；等等。

二、主要指標的試算平衡和向各車間、各科室分配任務。

計劃指標的試算平衡，是將企業已經達到的指標水平，與國家計劃任務的要求和條件相近的先進企業的指標水平進行比較，查明其差距，以便發動全體職工，尋求有效措施，來改進這些指

標，使之滿足國家計劃任務的要求並趕上先進企業的水平。計劃的試算平衡，除了對主要的數量指標（如產量、產值、利潤等）進行之外，還應該特別注意運用綜合性的質量指標（如成本、流動資金周轉率、勞動生產率等），充分發揮它們對其它指標的制約與促進的作用。

根據完成和超額完成國家計劃任務的要求，根據試算平衡的結果，可以向各車間、各科室分配任務。向各車間、各科室分配任務，包括兩方面的內容：直接分配的數量指標，如總產量（產值）、商品產量（產值）、職工人數、工資總額、資金占用量等；為了克服試算平衡所查明的各項指標的實際水平與國家計劃任務之間的差距，而向各單位提出的要求，如生產費用節約額、資金節約額、工時及材料定額的壓縮系數、各種損失的降低率等。

三、組織職工討論計劃，廣泛地听取意見，收集措施。

組織職工討論計劃，是羣眾參加計劃編制的主要方式。這是計劃編制過程中的一個重要階段。其目的在於充分發動羣眾來揭露生產經營活動中的缺點，提供有效的措施，落實計劃指標，提高計劃的質量。為了使討論不致流於形式，就必須：第一，認真地向羣眾交形勢、交政策、交任務、交關鍵；第二，把企業的大指標化為與各單位（尽可能地至小組和崗位）直接有關的具體指標；第三，加強各單位之間的聯繫，以利于互相學習，互相補充、互相促進。

四、各主管單位分別編制各部分計劃（草案）。

對於羣眾在討論計劃過程中所提出的意見與措施，各業務部門應該認真地將其收集起來，加以審查、核實；對各種積極的建議和有效措施，還應制定實施方案，並進行效果的計算。然後，在這個基礎上，就可以正式開始編制有關的計劃（草案）。而在確定各項指標時，又必須滿足計劃的試算平衡中所提出的要求。

為了保持生產技術財務計劃的統一性和有關指標與數據的一致性，各科室在分別編制各計劃部分時，必須加強聯繫，及時交換資料；而經濟計劃科則負有組織的責任。

五、汇总计划，綜合平衡，編成完整的生产技术财务计划(草案)。

由各业务部門分別編制的各计划部分，最后必須由计划部門集中起来，进行綜合平衡，并按国家规定的形式，制成正式的计划文件。在这方面主要的工作内容是：(一)审查各項指标滿足国家计划任务要求的程度；(二)审查各计划部分的有关指标之間的严格制约关系，以及有关指标的計算基础和方法的一致性；(三)审查保証实现各項主要计划指标的措施的充足程度，即指标的落实程度；(四)在上述各方面发现問題时，应会同有关主管部門，对计划指标作必要的修正；(五)統一制成企业年度生产技术财务计划(草案)的正式计划文件(表格与文字說明等)。

经过汇总、审核与修正而最后編成的计划草案，还需要經企业党委討論通过，方由厂长报送上級主管机关。计划草案一經上級批准下达，就成为正式的国家计划，企业必須保証完成与超额完成。

生产技术财务计划的执行与检查

編制计划仅仅是计划工作的开始；更重要的工作，还在于組織执行和实现计划。

組織执行计划的基本要求是：保証全面地、均衡地完成和超额完成计划。所謂全面地完成计划，是指必須按一切主要指标完成计划，即不仅在产量方面，而且在发展品种、提高产品质量方面，在提高劳动生产率、节约原料材料、降低产品成本、增加盈利等方面，都完成计划，而不可有所偏廢；所謂均衡地完成计划，是指必須消除在完成计划方面的时松时紧現象，做到不仅是按年、按季地，而且是按月、按旬、按周、按日地完成计划，保証生产的稳步发展，以利于建立企业的正常生产秩序，改善各項经济指标。

組織执行计划的主要工作内容是：

- 一、作业计划与調度工作；
- 二、組織生产的准备工作；

三、組織实现计划中规定的和执行计划过程中补充的技术組織措施；

四、組織劳动竞赛，开展增产节约运动。

此外，为了充分調动和发挥广大羣众爭取超额完成国家计划的积极性，尽量利用一切可能利用的潛力，还可以按照生产技术财务计划的主要指标，編制增产节约计划。編制增产节约计划的主要原则是：(一)必須以保証完成和超额完成国家计划为目的，主要增产计划产品；(二)应该主要依靠企业内部潛力、依靠节约地利用人力、物力和財力，来实现增产指标；(三)应该全面地包括发展品种、提高产品质量、增加产量和节约劳动、节约原料、燃料、动力消耗、节约資金、降低成本、增加盈利等多方面内容与指标。增产节约计划，同样应该成为組織企业生产经营活动的依据。但在考核成績时，不論是国家对企业的考核，还是企业内部的考核，又都应以国家计划为标准，以免挫伤企业和羣众厉行增产节约、爭取超额完成计划的积极性。增产节约计划的执行情况的检查，通常是和劳动竞赛的检查、評比結合进行的。

为了完成和超额完成计划，不仅要做好以上各方面执行计划的組織工作，同时还必須經常地对计划的执行情况，进行监督与检查，以便及时地发现执行计划过程中的問題和新的潛力，并采取有效措施来解决这些問題和利用这些潛力。检查计划执行情况的方法是：(一)通过各种业务核算(作业核算、統計核算与會計核算)进行；(二)开展經濟活动分析；(三)領導亲自检查；(四)开展羣众性的检查活动；等等。

第三节 工业企业计划工作的基础工作

为了提高计划工作的质量，必須切实地加强有关的基础工作。其主要的内容是：定额管理工作；原始记录与統計工作；等等。

定额管理工作

定额，是对于企业生产經營的各方面活动所规定的 一种标

准；其主要内容有：一、固定资产利用定额；二、原材料（包括燃料、动力、工具等）消耗定额；三、劳动定额；四、资金占用定额；五、管理费用定额；等等。

上述企业生产经营活动中的各种定额，根据它们的具体程度不同，可以区分为具体定额与综合定额；根据它们的用途不同，可以区分为现行定额与计划定额。具体定额是以单位设备（工作地）、个别工人或者单个零件、单一工序等为对象所规定的定额（如机床或工人的产量定额，零件或工序的工时消耗定额、材料消耗定额等）；综合定额则是在具体定额的基础上，综合计算的以成套设备、成组工人或者完整产品为对象的定额（如工段或工作组的出产定额，产品的工时消耗定额、材料消耗定额等）。现行定额是规定给工人执行并据以考核的定额；计划定额则是考虑到实际执行时超过定额的可能，经过修正用以作为编制计划的依据的定额。

定额在企业生产经营活动中的作用是多方面的：一、“定额是计划的基础”，即各项计划指标的确定，大都要以一定的定额作为依据；定额的准确性直接影响着计划的质量。二、定额又是经济核算的依据；是推动各个方面厉行节约，提高经济效益的重要工具。三、定额还是组织生产、组织劳动和组织其它生产经营活动的依据。定额对于组织比学赶帮的劳动竞赛有重大作用；它通常是竞赛与评比经济效益的一种尺度。

为了充分地发挥定额的作用，必须认真地做好定额的制定工作。在这方面的主要要求是全（全面）、准（准确）、快（及时）。

必须全面地建立和健全生产经营活动中的各项定额，以满足计划工作和其它方面的需要。建立或整顿各种定额，在步骤上，可以是先主要（如工时定额，主要材料定额等）后一般，先简而后繁地进行。

必须正确地确定定额的水平，提高定额的准确性。正确的定额水平，应该是平均先进的水平，即是积极反映实际的，既先进又为大多数人经过努力能够达到或略为超额的水平。而只有平均

先进的定额，才能充分发挥它们的动员作用；只有根据平均先进定额制定的计划，才是比较准确的和积极可靠的计划。过高的或者过低的定额水平，都是不正确的。

必须根据生产的需要及时地制定定额；并把这项工作列为生产准备工作的重要内容。还必须随着生产的发展、各方面条件的改进和实际完成定额的水平的提高，适时地进行定额的修订，以经常保持定额的平均先进水平。定额的修订工作，在一般的情况下，可以定期（如半年或者一年）地进行；但在生产技术条件发生重大变化，致使现行定额严重脱离实际时，则应该立即进行修订。

正确地选择和不断改进制订定额的方法，对于全面地实现对定额制定工作的要求，有重大的意义。制订各种定额的方法，从性质上可以分为下列三种：一、经验估计法——由制定定额的人员（专业人员、技术人员与生产工人）根据自己以往的经验，并尽量参考有关资料，来确定定额的方法；二、统计分析法——根据以往定额完成情况的统计资料，经过分析整理而确定定额的方法；三、技术定额法——是根据实地观察研究资料或者通过技术计算确定定额的方法。用经验估计法制定的定额称为经验定额，用统计分析法制定的定额称为统计定额，而它们通常又统称为经验统计法和经验统计定额；用技术定额法制定的定额则称为技术定额。上述制定定额的不同方法，一般说来是各有其优缺点的，即在满足制定定额的准确性和及时的要求方面，程度是不同的，而且往往是矛盾的；正因为如此，它们就都各有其运用的生产技术条件。所以，问题不在于一般地肯定或者否定其中的某种方法，而是应该根据企业的条件和需要，选择适当的方法，积极地改进和提高这些方法，或者综合运用这些方法，以便取长补短与逐步过渡。最后，无论采用任何一种方法，又都必须在工作中认真地贯彻群众路线，以便进一步提高定额的准确性，加快制定定额的进度，并有利于正确处理在制定定额过程中，可能产生的领导、专职部门和群众之间的某些矛盾。

认真地贯彻和执行各种定额，是加强定额管理工作的另一项重要内容。为此必须：一、要求一切应该使用定额的地方，都认真地使用并严格地遵守制定的定额；二、加强对职工的教育，帮助他们树立起严格遵守定额和争取超过（对于各种消耗定额是降低）定额的思想；三、开展劳动竞赛，组织先进经验的交流与推广，以促进后进向先进看齐，普遍地提高实际的定额水平；四、经常地认真地考核定额的执行情况；五、制定适当的奖励办法，从精神上、物质上来鼓励职工创造先进的定额水平。

加强定额管理工作，还必须加强定额执行情况的统计与分析。为此，需要适当地建立原始记录与统计报表；通过上述资料来掌握定额执行情况的动态，发现引起定额完成情况变化的各种积极因素与消极因素；并据此采取有效措施，来发挥积极因素，克服消极因素。加强定额统计与分析，还必须和领导干部、专业人员经常深入生产去直接了解情况发现问题相结合，以便把记录的情况和活的情况结合起来。

为了切实地加强定额管理工作，必须建立与健全企业中定额管理方面的责任制与规章制度。在这方面的主要要求是：一、明确规定各种定额的责任主管部门；二、建立与健全厂部各职能部门和车间的定额管理机构；三、建立与健全各种定额的制定、修改与统计工作的规章制度；等等。

原始记录与统计工作

统计，是企业各个时期中，生产经营活动的各项活动在数量方面的计算与表现；原始记录则是对生产经营活动的第一次记载。所以，原始记录是统计的基础，统计是原始记录的提炼；而它们的性质则都是生产经营活动实际情况的反映。

在企业管埋工作中，原始记录和统计工作有着重要的作用。它们能帮助领导及时地、全面地了解生产经营活动的情况；提供检查和分析计划执行情况、制定技术经济定额和确定计划指标的依据；同时，又是整个国民经济统计的基础。

对于企业的原始记录与统计工作，也象对于定额工作一样，

最重要的要求是全面性、准确性和及时性。

原始记录和统计的全面性，是全面地掌握生产经营活动情况的要求与表现；这是领导生产、计划工作和满足国民经济统计工作的要求所必需的。为此，每个企业都应该认真地把生产经营活动的各个方面的（如生产、劳动、设备利用、供销、财务等等方面的）原始记录与统计都逐步建立与健全起来。

原始记录和统计必须保持高度的真实性与准确性，才能发挥其应有的作用。否则，不仅工作是无效的，而且还往往会因为资料的错误，引起一系列工作的错误，造成严重的后果。所以，在原始记录和统计工作中，必须树立实事求是、如实反映情况的严肃态度；坚决反对弄虚作假，粗枝大叶等错误行为。

原始记录和统计还必须努力做到及时，迅速地反映生产经营活动的变化，以便保持生产领导工作和计划工作的主动性。

为了实现对于原始记录与统计工作提出的要求，必须切实加强这方面的工作。首先，需要建立各职能部门对于有关的原始记录与统计的责任制度。其次，又需要建立计划部门对于各方面原始记录与统计工作的统一领导；统一地规定各项指标的内容与计算方法，统一地审查、规定各种原始凭证与统计报表，消除其重复现象，以减轻基层报送单位的负担。第三，科学地设计各种原始凭证、统计报表以及凭证与报表的传递路线，使其在满足需要的前提下，力求简单明确。第四，建立与健全原始记录与统计方面的填写、签署、报送、传递、存档等规章制度。第五，应该根据需要适当地充实各级的统计工作人员；不断地提高专职统计人员和工人记录员的业务水平。最后，在有的地方，还需要解决各种计量仪器与设备等物质条件。

第四节 企业计划管理机构及其责任制度

建立与健全企业计划管理机构，并加强其责任制度，对于加强企业计划管理工作，具有重要意义。

企业中的多数专业管理机构，都负责某些计划的管理工作。

所以，都可以視為計劃管理机构。但是，从它們的全部业务和計劃管理的关系来看，則又可以将其分为专职的計劃管理机构和非专职的計劃管理机构。

专职的計劃管理机构，是指專門从事計劃管理的科室。其設置方法，視企业的具体条件而定。如：在規模較小、产品簡單、品种較少、日常作业計劃与調度工作簡單的企业中，通常只設置計劃科，兼管长、短期計劃；在产品簡單、品种和产量稳定而規模却很大的企业中，通常是分設計劃与調度科，分管計劃与生产調度；而在产品复杂、多品种生产的企业中，則通常分設經濟計劃科与生产科，分管长期計劃与作业計劃、調度工作。

非专职的計劃管理机构，是指一般的专业管理科室，如劳动工資科、供銷科、財務科和各技术科室等；它們大都分管一部分与本身业务有关的計劃。

正确地确定各种計劃的主管单位，同样是一个重要的問題。在这方面，應該考虑的因素是：一、各科室的职能；二、各种計劃在企业生产經营活动中的作用。

在企业的实际工作中，各种計劃的主管分工情况如下：

計劃种类与名称	主管单位
长远計劃	計劃科
年度計劃：	
生产計劃	計劃科
技术組織措施計劃	計劃科或工艺技术部門
劳动工資計劃	劳动工資科
物資技术供应計劃	供应科
成本計劃	計劃科或財務科
財務計劃	財務科
設備維修計劃	設備动力科或計劃科
輔助生产計劃	有关主管科室
运输計劃	运输部門
新产品試制計劃	計劃科或生产技术准备室
生产作业計劃	生产科或計劃科

如上所述，在多数企业中，关于长远計劃、年度計劃中的生产計劃、劳动工資計劃、物資技术供应計劃、財務計劃、輔助生产計劃、运输計劃的管理分工，是比較一致的。而关于年度計劃中技术組織措施計劃、成本計劃、設備維修計劃、新产品試制計劃和生产作业計劃的管理分工，則存在着差別与爭論。

关于技术組織措施計劃，如果由計劃部門主管，是有利于使其服从于其它各計劃的要求；如果由工艺技术部門主管，则有利于使計劃和措施的审查与执行相結合。但是，在后一种情况下，又容易产生下列缺点：一、技术組織措施計劃与其它各計劃的要求脫节，出現盲目性；二、由某一个技术科室主管技术組織措施計劃，亦不易照顾措施的全面性。所以，权衡利弊，似由計劃科主管为宜。

关于成本計劃，为了充分發揮它对其它計劃的制约与促进作用，并保證其先进性，亦以計劃科主管为宜。

关于設備維修計劃，主管单位之所以不同，主要是由于不同企业的生产特点所引起的。在一般的企业中，大都是由設備动力部門主管的；但在某些大型联动机生产的企业中，为了保證設備維修計劃与生产計劃的紧密銜接，則需要由計劃科統一管理。

关于新产品試制計劃，一般地說，應該由計劃科主管；而生产技术准备室則負責技术准备計劃（在单件小批生产企业按成套部件計劃法組織生产的情况下，可以将准备工作計劃与生产作业計劃合并，由生产科負責）。前者，主要解决新产品出产、投产与准备工作的銜接問題；而后者，則主要解决各种新产品的技术准备工作的各阶段的銜接問題。

关于生产作业計劃的管理，如前所述，取决于設置专职計劃管理机构的方法。

計劃科在企业計劃管理工作中，居于中心的地位。它不仅主管一部分重要的計劃，而且对于分管有关計劃的其它专业管理部门，負有組織、帮助和推动的責任。同时，必須切实加强計劃科的責任制度。

46

在一般的企业中，經濟計劃科的主要職責如下：

- 一、主管長遠計劃；
- 二、組織編制、執行和檢查年度生產技術財務計劃，負責綜合平衡；
- 三、主管年度(季度)的生產技術組織措施、成本、新產品試制等計劃；
- 四、組織企業的統計工作；
- 五、會同財務會計部門組織企業的經濟核算和經濟活動分析工作；
- 六、會同供銷部門和生產科組織訂貨的管理工作；等等。

復習、討論題

- 一、國營工業企業計劃工作的任務。
- 二、在企業計劃工作中，綜合平衡的意義與主要內容。
- 三、企業年度生產技術財務計劃的組成部分及主要指標。
- 四、在編制和執行生產技術財務計劃的過程中，如何把充分發動羣眾和細緻的經濟工作緊密地結合起來？
- 五、做好企業中的技術經濟定額的管理工作、原始記錄和統計工作的意義與要求。
- 六、在企業計劃管理工作中，各職能部門的分工，計劃部門的主要職責。

47

第四講 工業企業的生产能力及其利用

第一節 工業企業的生产能力及其經濟意義

工業企業的生产能力，是反映企業生产客觀可能性的指標之一。它是在一定時期內，企業直接参与生产的固定資產或勞動力，在一定的組織技術條件下，所能生产一定種類主要產品或處理一定原料的數量。

上述定義說明了：

一、生产能力的表示方法。在某些企業，例如輕工業企業、選礦企業等，由於成品的數量取決於原料的成份，因此採用原料處理量來表示它的生產能力。在多數企業中，或者原材料成份比較固定，或者它們的變化並不決定企業的生產能力水平，因而採用產品生產量來表示生產能力。表示生產能力的實物單位系混合量或折合量，這些單位可用台、個、輛、只、噸、平方米等計量。

二、決定生產能力水平的最基本因素。這個因素或者是生產中的固定資產(包括機器設備、構築物及生產面積等)，或者是生產中的勞動力。機械化生產的企業或生產環節，其生產能力取決於固定資產；而以手工操作為主的企業或生產環節，其生產能力主要取決於勞動力。

三、生產能力反映企業生产的客觀可能性，它不同於生產計劃中的生產指標。因此，應該把查定生產能力和確定生產指標區別開，把查定生產能力中的綜合平衡工作和制訂生產計劃時的綜合平衡工作區分開。

確定企業的生產能力，對於企業本身，對於國民經濟，都有着重要的意義和作用。它們表現在：

一、是計算部門生產能力、安排基本建設計劃的依據。部門生產能力是該部門的各個企業生產能力綜合平衡的結果。國家根據部門生產能力與需要的平衡情況，決定新建、擴建、改建的基本建設規劃；企業同樣也根據生產能力的平衡狀況，採取填平補

齐、调整充实、改建扩建的技术改造措施。因此，生产能力指标水平将直接影响到国家的投资及投资效果的发挥。

二、能够动员企业全体职工努力改进技术及组织工作，提高熟练程度，以达到充分利用固定资产或劳动力的目的。

三、是编制生产计划，确定生产指标的根据。

为了使生产能力指标起到上述作用，必须正确地确定生产能力水平。这个水平应当是先进的，也就是在一定时期中经过努力能够达到的最高水平。

设计(或查定)的生产能力水平与实际达到的生产能力水平存在着差异。一般说，在开始时，实际达到的生产能力会小于设计(或查定)的生产能力，经过相当一段时间以后(这段时间往往比较长)，可能逐渐接近，以致超过。因此，在相当长的时间内，生产能力指标是比较稳定的，没有必要经常去查定生产能力。只有当实际生产能力已经大大超过原设计(或查定)的生产能力时，或者当条件有了重大变化因而原定生产能力已不适用时，才需要重新查定生产能力。

上述不同水平的生产能力有着不同的用途。安排年度计划、确定生产指标，必须根据实际达到的能力水平，同时考虑到计划期可能提高的程度及可能发生的变化，这就是企业通常所称的计划能力。但是，在安排基建计划，或者采取重大的技术措施时，则应当根据设计(或查定)的生产能力，否则，便会造成浪费。

第二节 工业企业生产能力的查定工作

当企业的组织技术条件发生重大变化时，或原设计(或查定)的能力水平已经显著落后时，企业有必要重新查定生产能力。所谓“查定”，就是通过调查，重新确定企业的生产能力。在这里，调查的主要对象乃是影响生产能力水平的因素及条件；确定生产能力乃是对调查的结果进行计算和综合平衡。

影响企业生产能力水平的因素

各种企业影响生产能力水平的因素及计算生产能力的方法有

许多共同之处。从一般计算工作看，有三个共同的因素，这就是：生产中的固定资产或劳动力的数量，工作时间，定额或生产率水平。

一、生产中的固定资产或劳动力数量。根据资产目录或在册人数，就可以得到这个资料。企业在调查这个因素过程中要解决下面两个问题。第一，如何估计现有数字。对于企业自己创造的而且确实能投入生产的设备、已到厂并且已安装的设备、置于仓库中尚未安装的设备以及暂时封存的设备都应当计入固定资产数量中。对于留作备用的、封存等待调出的、自己创造但尚未成功的或已经失去作用的设备则不应计入。第二，如何估计可能发生的变动，例如固定资产的增加、调出、报废等，工人的调出、调入等。从原则上说，应当根据经过上级主管机关批准的、一定期间内计划规定的可靠落实的数字来确定。

二、工作时间。根据现行的工作制度确定。工作制度的内容包括班次及轮班工作时间、全年工作日数、设备检修制度及轮班内工人的休息制度。

三、定额或生产率水平。在这三个因素中，最难确定的、受各种条件影响最大的是定额或生产率水平。调查的重点也在于此。在企业的日常工作中，这个资料有统计数字可以查考。但是统计数字往往存在两个问题。第一，它是各种条件综合影响的结果，因而不能看出具体条件的具体影响；第二，它不能反映各种具体条件的变化。因此，它不能满足查定工作的要求。查定就必须把各种具体条件以及它们的具体变化弄清楚。

需要调查清楚的、影响定额或生产率水平的条件有以下五个：

一、生产的产品品种、品种结构及品种的质量要求。这个条件对于多品种加工制造的企业影响特别显著。因为产品质量及品种结构的变化会显著地改变工台时消耗数量及工艺比例(即各工种的工台时比例)。

二、原料质量(成分)。这个条件对于化工冶炼企业影响最大。

三、技术装备的机械化与自动化程度、技术装备的使用年限

与完好程度、工艺操作方法、专用工艺装备系数以及工人的技术水平与熟练程度。这个条件对所有企业、所有生产环节的能力都有影响。

四、生产组织及劳动组织的状况。这个条件实质上反映了厂内协作化的水平，它对所有企业也都有影响。对于这个条件，不仅要弄清楚它的现状，而且要掌握企业可能改进后的状况。

五、企业工艺技术条件决定的必须与其它单位进行协作的工作量。这个条件对于加工装配性企业影响很大。这类企业与其它企业在工艺技术方面有必要的相互协作关系。凡是必须委托外厂协作的部分，在计算本企业生产能力时，应当扣除它占用的本企业生产能力的数量。凡是外厂委托本厂协作加工制造的部分，则根据以往资料以及估计到可能的变化，在企业生产能力中按一定的比例予以扣除。

在企业生产活动中，计算生产能力时有一些组织技术条件是不应当计算进去的，因为它们只影响生产能力的利用，而不影响生产能力的水平。这些条件有产品的销售、劳动力的数量（当以生产中固定资产决定生产能力的条件下）、企业的技术人员的技术准备工作力量、原材料及燃料的供应数量、由于负荷不平衡而需要临时协作的数量、生产中的废品、各种工时损失等。这些条件在编制生产计划、确定生产指标时，应当予以考虑，但是查定生产能力时则不应考虑，否则会压低能力，从而不能充分利用能力，以致造成许多浪费损失。

调查影响生产能力水平的各种因素及条件，是一项十分细致复杂的工作。它不仅牵涉到企业各个部门以及各个生产环节的工作，而且也涉及到企业外部许多单位的工作。一些重要的因素或条件，例如固定资产或劳动力数量的变化、产品的品种及质量、协作情况、原料质量等，都不可能由企业或企业的某个部门所能单独决定。因此，企业生产能力的查定工作需要企业的上级主管部门统一组织下，会同各有关企业共同进行。即使这样，仍然会有某些条件一时无法确定，这时，根据这些条件可能存在的几

种情况，可以制订出几个生产能力方案。

调查工作的成果应当反映在计算生产能力所需的各种资料上。这些资料是：企业各生产环节的生产中固定资产或劳动力的数量、制度的及有效的工作时间总数、生产方案及产品的能力消耗定额、技术装备的操作规范及生产率定额等。

生产能力的平衡及确定

企业生产能力是其各个生产环节、生产能力综合平衡的结果。所以，企业生产能力的确定应当自下而上地进行，一般是先计算各生产工段或机组的能力，然后计算各个车间或环节的能力，最后定出全企业的生产能力。这样定出来的企业生产能力就是企业的综合生产能力。

从原则上说，凡是和企业产品生产过程有关的各个生产的或服务的环节都应当计算能力，这就要计算基本生产车间（工段）的能力、辅助生产车间（工段）的能力、运输环节的能力、仓库储存的能力以及生产车间内部检验工作的能力等。但是，在实际工作中可以根据客观条件变化的状况来决定查定生产能力的范围。

在计算每个环节的生产能力时，可以根据需要和可能采用不同的方法。某些重要的环节，例如基本生产的某些主要车间，它们的生产能力水平在很大程度上决定着企业的生产能力，如果具备一切必要的、具体的详细资料时，可以采用详细算法，应用各种专门的计算公式来计算。企业中其它一些环节，例如某些辅助车间和仓库，它们的生产能力水平不决定企业的生产能力，而且一般也不可能具有详细的具体计算资料，则可以采用概略算法（或称算法）来确定它的生产能力。概略算法的依据是该环节能力中的某些因数与有关环节能力中的某些因数的比例。例如机械厂机修车间的设备数量与其服务车间设备数量的比例，冶金厂机修车间备件制造量与钢产量的比例等。按照比例计算出来的能力再和以往实际工作情况加以验证对照，可以大致判明生产能力的水平及其盈亏情况。

计算各个环节的生产能力以后，再逐级进行平衡，其中包

括：主机与配套设备的平衡（或者是主要工种工人与辅助工种工人的平衡），基本生产、辅助生产或服务环节内部各环节之间的平衡以及基本生产、辅助生产、服务环节之间的平衡。生产能力的综合平衡工作就是要发现这些环节之间不平衡的情况，并且在解决这些不平衡的基础上来确定生产能力。

从原则上说，应当根据主导环节来确定生产能力，所以综合平衡应向主导环节能力看齐。主导环节是在企业生产过程中起决定性作用的，或者占劳动量比重最大的工艺环节，例如机械制造厂的加工车间或铆焊车间，冶金厂的炼铁、炼钢、轧钢车间，纺织厂的精纺、织布车间等。主导环节都是企业基本生产的生产环节，拥有企业的各种主机设备，它们占的投资比重最大。所以把生产能力定在主导环节水平上，目的也就是为了有效地发挥投资效果，为了节约投资。根据这个原则来处理上述的平衡关系，应当是配套设备的生产能力服从于主机设备的生产能力，辅助生产及服务环节的生产能力服从于基本生产的生产能力，基本生产中非主导环节的生产能力服从于主导环节的生产能力。

但是在实际工作中，还需要考虑到各个企业在一定时期的实际情况。有些尚未全部建成的企业，由于各种原因，这些薄弱的非主导环节以及配套设备生产能力在相当长的时间内还不能跟上主导环节，则可以把生产能力定在这些环节水平上，同时，在生产能力方案中注明主导环节生产能力状况，以便国家进行统一的调整。又如有些企业原来专业方向并不固定，辅助生产或非主导环节原来的基础很弱，同时它们的能力又有可能从基本生产以及它的主导环节中得到补充，那么企业首先就根据一定的比例进行调整，在配套平衡的基础上，根据主导环节来定出企业的生产能力。如果不问实际情况，盲目向主导环节生产能力看齐是不对的；但是只看到当前情况，迁就薄弱环节同样也是不对的。

制订生产能力方案及生产能力的实施方案

查定后的生产能力应当反映在企业生产能力方案中，这个方

案包括许多计算表格及编制说明。方案内容主要是：企业生产能力及各生产环节的能力，计算生产能力的各种主要的资料依据，查定后的生产能力与实际达到生产能力水平的比较，以及达到查定生产能力水平所存在的问题、所提出的要求与措施。

设计（或查定）生产能力在相当长的一段时期内是企业全体职工的努力方向，它说明企业潜在的可能性，但还不是当前现实的可能性。制订企业生产能力的实施方案就是为了把潜在的可能性逐步地变为现实。

生产能力的实施方案中，首先要确定查定的生产能力预定在什么时间达到，然后确定达到这一水平的若干阶段以及每一阶段应当达到的水平，最后确定每个阶段应当采取的主要的技术组织措施。

生产能力实施方案不仅有力地保证了企业生产能力指标的实现，而且可以为今后检查提供依据。有了这个实施方案，在组织技术条件没有发生计划外的重大变化情况下，企业就不必经常花费很大的精力去重新查定能力了。

第三节 企业生产能力的合理利用

充分地、合理地利用企业生产能力对每个企业、整个地区和整个社会来说，都具有重大的经济意义，它不仅可以节约投资和降低成本，而且可以加快我们的建设速度。

做好这项工作，需要从许多方面采取措施，这是企业、地区的和中央的经济领导机关共同的任务。

中央和地区的经济领导机关，应当从合理地分配计划任务、尽量保证企业的专业化分工、加强长远计划、尽量保证计划稳定、大力加强协作化的组织工作和提高协作化的水平等方面采取措施，使企业生产的品种尽可能少而稳定、尽量少占备用能力、尽量保证生产的配套性。我国的社会主义社会制度，工业基础的扩大为采取上述措施提供了极为有利的条件。我们的任务在于运用这些有利条件，做好计划及组织工作。

企业的上级机关所采取的措施，仅仅为企业创造良好的外部条件，合理地利用生产能力主要靠企业自己。企业应当自觉地而不是被迫地做好这项工作。

企业中合理地利用生产能力的措施

一、改进企业的计划工作，特别是生产计划与作业计划工作。计划工作要克服“单打一”思想，不能只考虑完成生产任务，要讲究经济效益，注意能力的合理利用。任务不足的企业应当在国家允许的范围內承攬任务；任务饱满的企业要注意任务的安排，保持负荷的均匀性，避免人为的不平衡。日常任务分配时，要注意与设备特性相适应。任务要尽可能及早安排，做好准备工作，避免忙闲不均现象。通过计划及调度，做好厂内协作的组织工作，避免各个单位間的负荷不均现象。加强厂外及厂内定货的管理工作，力争定货早日落实，避免做做停停现象。

二、改进企业技术管理部门的工作。首先，必须保证一切技术工作的质量。一切技术文件、修复的设备等都必须合格的，以免发生返工、废品、意外损失等现象。其次，开展技术革新，改进产品的结构或配方，改进工艺制造方法，采用高效率的工具，以及提高设备的机械化水平等，以便减少劳动量及提高效率，从而充分利用生产能力。

三、改进企业的生产组织与劳动组织，根据客观条件采用先进的组织形式与组织方法。这个措施实质上就是改进厂内的劳动分工与协作。改进的目的是为了尽可能提高分工的专业化程度及生产过程的协调程度，从而提高效率、减少停工损失。

四、改进物资技术供应工作及厂外协作的组织工作，力争做到如数、如质、如期、成套地供应。这样可以保证原定的生产率，避免窝工、避免增加定额外的工序及时间。

五、合理安排措施的实施计划，优先保证设备的配套，促使先进的主导环节生产能力早日摆脱薄弱环节生产能力的束缚，从而提高整个企业的生产能力利用水平。

六、提高生产工人的技术操作水平及熟练程度，充分利用工

作日，从而减少废品损失、提高效率及减少工时损失。

上述措施都必须依靠企业全体职工努力才能实现。我们企业中社会主义生产关系的性质决定了企业职工在这方面的积极性。所以提高工人的政治觉悟以及群众路线的工作方法是充分利用生产能力的最重要措施。

生产能力的合理利用的状况，可以通过下列指标反映。

一、设备或生产面积动用系数 = $\frac{\text{现用设备或生产面积}}{\text{现有设备或生产面积}}$

二、负荷系数 = $\frac{\text{计划(实际)负荷量(台时, 平方米-小时)}}{\text{全部设备及生产面积的台时或平方米-小时总数}}$

三、生产能力综合利用系数 = $\frac{\text{计划(实际)年产量}}{\text{生产能力}}$

这些系数分别说明固定资产、工作时间的利用情况及综合利用情况。分析这些系数，可以了解生产能力利用方面的潜力，从而指出应当采取措施的方向。

复习、讨论题

- 一、生产能力指标有什么用途，怎样使用它？
- 二、试分析影响企业生产能力水平及影响其利用的各种内外因素及条件。
- 三、企业生产能力应当定在什么水平上，如何处理各个环节能力不平衡的矛盾？

第五讲 工业企业生产计划工作

工业企业生产计划工作的任务是充分利用内部潜力，保证完成国家规定的生产指标。

工业企业生产计划工作的内容是：确定生产指标、安排商品出产进度及组织各个生产环节生产的衔接平衡。

企业生产计划在生产技术财务计划工作中的重要地位表现在：第一，生产指标水平直接影响到其余计划指标的水平，所以生产计划是编制其它计划的最重要资料；第二，企业各方面的平衡工作均以生产指标及生产进度安排为依据。

第一节 生产指标及其确定

生产指标及其计量单位

生产计划的主要指标有：商品产量及主要产品产量（分品种）、品种数量、产品质量、总产值。

用以表示总产值及商品产量指标的计量单位有：实物单位及假定实物单位；产品的主要参数的度量单位（例如以吨表示的产品重量，以工时或台时表示的产品劳动量，以瓩表示的电机容量，以马力表示的动力机械的能力等），不变价格及现行价格。用以表示品种数量指标的计量单位为种数。用以表示产品质量指标的单位多数为一些相对数，例如煤的含矸率及含灰分率，机电纺织等企业产品的一级品率、优等产品率等。

所有生产指标都具有一定的经济内容，对国民经济及企业的经济工作都具有一定的作用。

总产值表示企业在计划期内的生产活动的工作总量，也就是所创造的社会财富总量（不问其制成与否，也不问其为实物形态或劳务形态）。它可以用来衡量生产增长的速度、固定资产的利用水平及劳动生产率水平及其增长幅度，可以用来分析各工业部门的结构及其发展变化情况，可以用来试算企业的某些技术经济

指标（例如流动资金、工具需要量等），以及分析企业内部某些比例。

商品产量表示企业在计划期内所生产的并且可供社会进行分配的产品及工业性劳务的数量。国家根据这个指标来进行物资的平衡工作。企业则根据它进行产销平衡、计算成本及利润、编制作业计划及组织日常的生产。

主要产品产量（分品种）是商品产量的主要组成部分。主要产品代表企业的专业方向，是企业的主要生产任务，因此有必要成为一个独立的指标。

产品品种指标不仅包括品种种数，而且还包括新产品种数及高精尖产品种数。这个指标反映了企业满足社会需要的品种情况，反映了企业技术水平及组织水平提高情况。该计划指标与国家的新品种发展规划有直接的联系关系。

产品质量指标同样也反映了企业生产技术及组织水平，反映了企业在产品质量方面能够满足社会需要的状况，反映了国家对企业在产品质量方面的要求。

生产指标的确定

确定生产指标，简单说就是确定生产什么产品（品种）和生产的数量（数量水平）。这两个内容既反映了社会的需要，也反映了企业的可能。所以生产指标的确定过程就是企业与社会之间在生产方面的需要和可能的平衡过程。

需要和可能之间的平衡，以及企业生产指标的最后确定，主要是由国家及企业的上级主管部门负责。但是在国家正式批准及下达生产指标以前，企业可以而且需要进行调查研究，摸清需要和可能的情况，分析和解决两者之间的矛盾，向上级提出生产指标的建方案。所谓摸需要，就是摸产品的销路（也就是社会上对产品的要求）；摸可能，就是摸企业内部生产的各种可能性及社会上保证企业生产条件的各种可能性。

在不同特点的企业中和在不同的计划时期中，需要和可能具有各种不同的特点及重点，所以在调查研究的对象上、在分析并

解决其中矛盾的原则及方法上，也具有不同的特点。

从产品销售特点看：有些企业的产品行销全国甚至国外，有些则主要在本地区内销售；产品的消费者有的主要在城市，有的在农村；有些企业产品归国家统一调配，有些属部局管理的产品由供销总局管理，有些则由商业部门收购，有些则属自产自销；有些可以储备，有些则不能储备。

从产品的生产规模特点看：有些是标准产品，有些是非标准的、根据定货者的要求生产的产品；有些产品需要量较大因而可以大量生产，有些则只能成批甚至单件生产。

从产品结构或性能用途特征及各产品品种在生产过程中相互联系的特点看：有些属老产品，有些是企业尚未掌握的新产品；有些是一般产品，有些则属高精尖类产品；有些是联产品，它们在生产过程中同时制造出来并且客观上就保持一定的比例关系，有些产品品种间就没有这种关系；有些产品可以独立使用；有些产品则必须和其它企业产品配套后才能使用。

从供应条件看：有些企业需要的原材料种类多、外界协作的品种多，有些企业的需要很单纯；有些企业的供应要靠全国，有些则在当地解决；有些企业有固定的供应基地，有些则没有。

每个企业根据自己各方面的特点进行调查研究。在社会主义计划经济条件下，这种调查研究工作是有计划、有组织、有分工地进行的。国家规定每个企业的专业方向、经营方针、经营范围及经营方式。企业只能在上述规定范围内活动。企业可以采取访问用户及使用部门的方式，调查社会对各种产品（或协作件）的质量、品种及数量要求，调查各种产品在一年以内的需要变化规律。调查原料来源及各种开源的可能性。除此以外，参加上级组织召开的各定货会议及物资交流会议，与上级主管部门联系，从而了解可能分配的任务情况等，也是企业重要的活动方式。

经过调查摸底，企业在供产销方面可能出现以下五种不平衡情况：（1）需要量小于企业的生产能力，出现任务不足现象；（2）销大于产，出现能力不足的现象；（3）原料不足；（4）品种

的要求与企业生产的经济效果有矛盾；（5）具体品种不能确定，因而影响生产的安排。

对于能力不足的矛盾，企业应当实事求是地尽量提高自己的生产能力，来满足社会的需要。

对于销售量及供应量不能满足企业生产的矛盾，企业应当搞清楚滞销及断源的真正原因，千方百计地采取措施打开销路、承揽杂活及开辟货源。

品种方面的需要与可能不一致或者与企业生产的经济效果发生矛盾是有一定原因的。例如由于价格水平不同造成所谓对企业“有利”及“不利”的产品；又如新产品或高精尖产品往往生产中问题多、管理难；再如杂活任务，往往品种多，管理复杂，而且变动性大，企业不易掌握。对于这些矛盾，企业应当根据党和政府的方针政策，积极克服困难满足社会需要，同时实事求是地估计自己的各方面条件提出处理的意见。

具体品种的确定，则主要靠定货管理来解决。

企业对于上述问题的考虑与解决，只能为企业编制生产计划草案提供一定的依据，最终仍然必须根据国家计划来安排自己的生产活动。

厂外定货的组织工作及短期生产大纲的编制

厂外定货就是产品用户或销售机构向制造企业提出的或订购的产品、备品、配件或工艺性加工的劳务。

任何企业都有厂外定货，但是只有在某些企业中厂外定货对安排生产计划、制定生产大纲具有直接的影响关系。这类企业就是根据用户要求来制造一定产品（单个生产的产品），或者根据用户要求才能确定生产数量的企业。例如重型机械厂、大型电机制造厂、冶金企业、修配性企业、工具制造厂、仪器仪表制造厂及电控装备制造厂等。这类企业在年度生产计划中，往往不可能确定具体的品种规格任务及数量任务，所以只能用假定实物或概括性的计量单位（吨、工时、元等）来表示总的生产任务。在一般企业中，非主要产品、备品、配件、工艺性协作任务也存在同样的

情况。因此，把生产任务进一步具体化，并且根据具体任务来組織日常的生产活动就必须依靠厂外定货的組織工作以及編制短期生产大綱来实现。

厂外定货組織工作的責任主管部門，应当是企业的經濟计划科，这是由經濟计划科的職責及厂外定货在这类企业中的重要地位所决定的。企业的其它有关科室（設計科、工艺科、生产科、财会科及供銷科）应当协同經濟计划科在各自分工的範圍內搞好定货工作。技術部門負責定货的技术审查工作；生产科負責提出生产能力的負荷資料及定货交貨日期的意見；财会科負責提出同类型产品成本資料及价格意見，并办理定货結算；供銷科負責反映产品销售情况，并办理定货发运包装等事宜。經濟计划科負責組織这些科室共同研究，提出承接定货的意見，并且在主管厂长批准以后与定戶簽訂經濟合同。

厂外定货有两种情况：一种是新品种或者技术上沒有把握的定货；另一种是本企业已經掌握的老品种或者技术上确有把握的定货。这两种情况在組織工作方面有些差別。前者需要經過企业技術部門的审查。而对已經掌握的产品，或者已經試制成功的新产品，以及本厂工艺技术条件許可承接範圍內的定货，都应当制定成資料（定货卡片），成为企业今后接受定货的依據。这类定货，企业計劃部門可以直接决定，无需經過企业技術部門的审查。

將定货納入計劃的一般程序如下：

用戶提出定货申請，其中要說明对定货的技术要求和技术条件，說明提供的技术資料及用料的名称及提供的日期，要求的交貨日期。企业計劃部門会同各有关科室进行审查研究，决定定货的承接、价格、交貨日期、对定戶的要求，經主管厂长批准后，即与用戶簽訂合同。將承接的各类定货进行分类編号，制訂定货登記表及定货台帳。进行負荷的核算平衡，确定每項定货的准备、投料及生产的进度。將各类定货的制造任务进行归类搭配，編制短期（跨若干月的）生产大綱及产銷結合計劃。

这种組織工作方法的优点在于：第一，消除了定货工作中的盲目性，既使定货有计划作保証，又用計劃来指导定货；第二，建立了企业内部的工作秩序，消除了各部門在定货工作中的矛盾，消除了定货管理的混乱現象。

第二节 商品出产进度的安排

商品出产进度就是确定每种商品的出产時間或分期（季、月）出产的数量。在某些工业部門的企业中，由于产品生产循环期以及准备周期比較长，所以与安排商品出产进度同时，还要安排投入（投料）及准备工作的进度。

商品出产进度的安排有着重要的意义。第一，从時間上使生产指标进一步落实；第二，它是准备工作、物资技术供应及外部协作工作的根据，也是各生产环节进行衔接平衡的依據；第三，合理地安排进度，能够使企业的人力、物力、財力得到最有效地利用，从而获得較好的經濟效果。

企业安排商品出产进度必須保証国家計劃及訂貨合同所規定的交貨期限，必須根据国家規定的关于生产任务排队的先后順序的原则，必須考虑到企业內外各方面条件所能保証的程度。

企业安排商品出产进度的內容及方法与企业的一定特点有关，其中最主要的特点是生产品种的单一程度。单一品种生产企业及多品种生产企业安排进度的內容与方法有所不同。

单一品种生产企业商品出产进度的安排

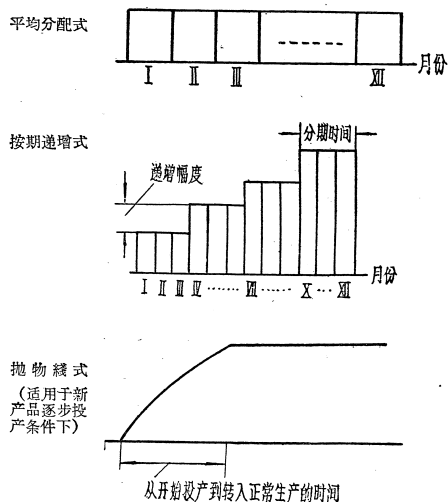
单一品种生产企业，例如煤矿、发电厂、炼铁厂、大量生产的机器制造厂等，安排商品出产进度的內容主要是确定計劃期內各季、各月的产量及平均日产量。

在正常条件下，平均日产量的安排有三种方式：平均的、按期递增的和拋物綫式的（見图表5-1）。

三种方式的选择，以及在三种方式中日产量水平、按期递增幅度与分期的時間及拋物綫期間的长度及其递增幅度等因素，都必须根据需要状况、企业实际生产能力的变动状况及其它条件来

确定。

图表5-1 日产量分配方式图表



季节性生产企业要考虑到季节性生产及供应的特点。

需要情况变动频繁的企业，例如热电厂及公用事业系统的自来水厂、煤气厂等企业，则需要根据负荷曲线来确定日产水平及分季、分月的产量。

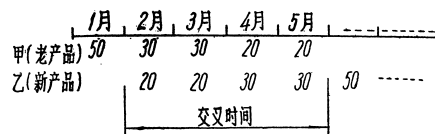
多品种生产企业商品出产进度的安排

多品种生产企业安排商品出产进度的内容是各种品种的搭配及产量的分配。这里，要考虑到产品的各种特点，如新老产品、同类型程度、高大精尖产品与一般普通产品及产量大小等。

新产品应当采用分散投产及出产的办法，以便使技术人员的技术准备工作负荷比较均匀，以便减少新老产品在生产中的矛盾。新产品一开始投产的数量应当少些，逐渐增多，以免发生浪

费及生产中的被动，老产品停产及新产品投产的过程，应有一定的交叉时间，以利工作主动(见图表5-2)。

图表5-2 新老产品上下场交叉图表



在老产品中，应当使高大精尖产品与一般产品搭配起来生产，以免造成设备能力负荷(特别是关键性的机器设备)忽松忽紧，因而浪费了企业的人力、物力、财力。相同类型的产品应当尽量组织在同一个时期中生产，每一个时期中生产的品种应当尽可能少些、稳定些、各个时期品种任务的变化尽量做到使其任务量(工艺比例)不发生重大的变动，以便减少停工损失、增加作业时间、提高效率及简化并稳定管理工作。

第三节 组织各生产环节之间的衔接平衡及各环节生产任务的确定

为了使商品出产进度的安排以及所确定的生产指标能够落实，为了使企业各个生产环节便于编制计划，有必要组织各个生产环节之间在生产方面的衔接平衡，并且据此确定各个环节的生产任务。

这一项工作，可以由各个生产环节自己进行，也可以由厂部来做，然后把各环节的任务下达给它们。

这一项工作的内容及方法，决定于各生产环节在产品生产过程中的联系方式。在企业中，这种联系方式可以归纳为以下四种。第一，平行地完成相同的或不同的产品制造任务。例如纺织厂的几个织布车间之间的关系，冶金厂的几个轧钢车间之间的关系，机械厂的几个产品车间之间的关系，煤矿的几个采区之间的

关系等；第二，以半成品提供其它車間或專門完成某些中間工序的生产，从而形成依次加工的关系。例如紡織厂的前紡与精紡車間的关系，冶金厂的炼鉄、炼鋼、軋鋼車間之間的关系，机械厂的毛坯准备、加工、装配車間之間的关系等；第三，在同一个工作区域内为其它生产环节提供必要的生产条件，从而形成生产与准备的关系。例如矿山企业的采掘或采剥之間的关系；第四，輔助生产与基本生产之間的关系。这是一种間接的关系，輔助生产以其产品或劳务来为基本生产服务。

在不同联系方式条件下，各环节的衔接平衡的内容及方法，具有不同特点。

第一种方式，主要是把相同产品或不同产品的生产任务分配給这些环节。分配时，要考虑到給予的任务与該环节的生产能力及生产技术条件相适应，并且有利于发挥它的长处以提高生产的經濟效果。有些企业，根据各生产車間的生产技术条件，固定地規定了它們的生产范围(制造产品的責任分工)，就可以按其分工范围进行分配，同时作适当的必要的調整。

第二种方式，主要是規定各环节所制产品在時間上及数量上的衔接。单一品种生产企业和产品的生产循环期較短(在一个月以內)的企业，主要是日产量水平的平衡及半成品周轉量的平衡。因此，可以采用半成品(在制品)定額法，按照工艺順序反方向，依次規定各个环节生产任务及其在各个时期的日产量水平。多品种生产企业和产品生产循环期較长企业，主要是各环节在产品生产期限上的衔接(数量往往是相同的)，所以采用提前期法来进行平衡。提前期就是各个生产环节投产或出产的半成品比最后环节的成品出产提前的時間。根据提前期以及全厂的商品出产进度，就可以規定各环节的生产任务，从而可以保証它們之間的衔接。

第三种方式，主要是决定生产与准备环节在時間上的衔接。进行平衡以及确定生产任务量的依据是各种标准。例如在矿山企业中的三量(获得矿量、准备矿量、开拓矿量)。这些标准一般均用時間表示(例如月、年)，它表示每項准备工作从开始到結束大

致需要的時間。按照这些标准来安排生产，可以保証生产不致中斷，可以避免生产出現大幅度的波动。

第四种方式，主要是使輔助生产的工作量与基本生产的要求相适应。有些輔助生产环节的生产与基本生产的任务量变化沒有明显的直接关系，例如設備修理車間；有些則有显著的关系，例如工具、运输等車間。前者根据它服务对象的有关因素来确定它的任务量，后者則根据基本生产任务数量来确定它的任务量。輔助生产的生产任务，一般只能根据概略的資料进行大致的估算，也就是只能进行較粗的平衡工作。

采用上述各种方法，只是对各个生产环节任务作出初步的安排，然后要經過各个单位内部的平衡，特别是与生产能力的平衡。平衡結果也可能达不到規定的要求，这就需要采取措施，或者修改原来的方案。

企业生产计划經過这样的安排与反复平衡以后，就可以落实定案，然后編成計劃草案上报，經過上級主管部門批准下达后，由生产部門通过生产作业計劃工作組織执行。

复习、討論題

- 一、企业的生产计划在全部计划工作中的地位。
- 二、怎样确定生产指标，在制訂过程中会遇到哪些問題，怎样看待与解决这些問題？
- 三、为什么要安排商品出产进度？如何安排？安排时要考虑哪些問題？
- 四、在年度生产计划中怎样平衡各生产車間的任务？

第六讲 工业企业生产作业计划工作

企业生产作业计划工作是生产计划工作的继续，是建立企业日常生产秩序的重要工具。

生产作业计划工作的作用是保证有节奏地、均衡地完成生产任务，保证全面地完成各项技术经济指标，争取最大的经济效益。

生产作业计划工作的内容，包括编制作业计划、制定及贯彻作业计划的标准(期量标准)、组织生产前的作业准备工作、生产作业核算工作、生产调度工作、在制品及半成品的管理工作。

一般地说，这些内容在各个企业中都有，但是其具体内容及进行这些工作的方法则有所不同，这是由于各个企业(车间、工段)的工艺技术、生产类型、车间工段的组织原则及组织形式等特点所形成的。概括起来，可以分成两种性质的企业：非加工装配式企业及加工装配式企业。非加工装配式企业，作业计划工作的中心内容是确定各个计划期间(月、旬、周等)的计划产量及品种的生产次序(在多品种生产条件下)，保证各工艺阶段生产在时间上的衔接。加工装配式企业，生产作业计划工作的中心是解决产品生产的配套问题。

这些特点表现在生产作业计划工作的各部分内容中。

第一节 作业计划的编制工作

编制作业计划，就是根据企业的年度及季度生产计划，确定各个生产环节(车间、工段、工作地)在各个单位时间中(月、旬、周、日、轮班、小时)的生产任务。这一项工作的步骤是，先把企业的任务分配到车间，然后再把车间的任务分配到工段以至班组及工作地(个人)。从时间看，是先定月度任务，然后再定月度以内的旬、周、日、轮班等更短时期内的任务。这一项工作也是上下反复平衡的结果。

编制作业计划需要各种资料，主要有：反映当期作业计划执行情况的作业核算资料，年度及季度计划中规定的生产任务及定货台帐，产品的技术资料，生产前作业准备工作的情况，物资技术供应的到货情况及动力资源的限额分配数量，人员出勤情况，作业计划的各项标准，各项消耗定额及其完成系数等。这些资料的完备和正确程度决定了作业计划的质量。

不同性质企业作业计划的编制工作具有不同的特点，因此，分别阐述如下。

非加工装配式企业作业计划的编制工作

这类企业的作业计划编制工作，应当解决以下问题：(1)在一定计划期内生产什么产品(包括品种、规格)及生产数量；(2)由哪个单位或用哪台设备、采用什么程序或方法生产；(3)什么时候开始生产，什么时候完成，生产的进度如何。这些问题将逐步通过月计划、旬计划(或周计划、五日计划等)、昼夜班计划、轮班计划等形式解决。

月度计划内容为：生产的品种及数量，各品种生产次序的安排以及平均日产进度的安排(某些企业由于外界需要的不稳定所带来的生产不稳定的特点，所以不规定日产进度。日产量根据有关调度机构的命令确定)，某些技术经济指标及设备预修计划。其所以要规定某些技术经济指标，是由于它们会影响到各个生产环节之间的平衡，这些指标如煤矿的出勤率、效率指标，冶金、化工、发电等企业的消耗(煤耗、电耗、汽耗、铁耗等)、成品率等指标。计划内容中，包括设备预修计划是由于设备修理的日期、停工时间会影响到月度生产任务及各个生产环节的衔接。周计划及昼夜班计划根据具体情况对月计划作进一步的调整与补充。

轮班计划是这类企业作业计划工作的重要形式，它的表现形式是指示图表。指示图表的内容与生产过程的连续程度等特点有很大关系。以煤矿为代表的采掘性生产企业，许多生产环节之间(采掘的掌子面)没有直接联系关系，每个掌子面采用循环作业法

組織生产，循环作业内容固定不变，循环时间也固定不变，循环的起止时间就是輪班的起止时间。因此可以把循环时间内全部作业及其完成时间制定成标准。各有关生产环节(采与运、掘与运、运与运)的联系也可以通过循环指示图表組織其衔接。根据上述特点，这类企业輪班计划的主要内容是规定各个工作班的輪班产量任务，这项工作可以分别由各工作班的主管工段来确定。以发电厂为代表的高度連續性生产企业，生产过程不可能中断，各生产阶段之间的联系十分迅速，所以不存在时间衔接问题，前一环节的生产决定于后一环节的当时需要，最后环节的生产决定于外界的当时需要，每个环节的生产均在各种联动机内完成，所以輪班计划工作主要是通过临时调度来实现，其内容则为各个联动机的启动、停机、負荷量。以冶金厂、化工厂为代表的冶炼化工性质生产企业，生产过程各个阶段之间的联系基本上也是連續而不允許中断的，但是每个阶段需要經過相当长时间的加工过程，而且都有一定数量的联动机参加生产，各个阶段之間工艺联系虽然固定，但是各个联动机之间的联系却并不固定。因此，这类企业輪班作业计划内容除规定各生产环节的輪班产量以外，着重要解决各个联动机生产在时间上的衔接配合。这项工作就必须由全厂的輪班生产指挥机构負責。

非加工装配性企业执行作业计划的基本环节在联动机。联动机是由工作班工人共同操纵及照管的。工作班的人数、分工、工作内容基本上固定，因此，可以用标准的操作指示图表或循迴路綫指示图表等形式来指挥工作班的工作，不必再編制工作班内部的作业计划。由于设备停修、人員缺勤、工作条件变化所造成的一些临时性的工作内容或人員的变动，則通过调度工作解决。

加工装配性企业作业计划的編制工作

这类企业作业计划的内容包括：产品的出产数量、产品的投入数量、出产及投入的期限及进度。计划所采用的单位有：零件、部件或产品，成套零件組，成套部件，成套产品。内容及单位的选择反映了企业編制作业计划的各級分工，也就是反映了作

业计划的管理体制。

这类企业編制作业计划分为三步，首先是規定車間任务。其次規定工段任务，最后規定工作地任务。

規定車間任务时要保証各个車間生产的产品在时间上、品种及数量上相互衔接。不同生产类型条件下，規定車間任务采用不同的方法。大量生产及稳定成批生产采用在制品定額法，成批生产及不稳定大量生产采用累計編号法(或称連續数字法)，单件生产采用生产循环期法，規定标准件車間任务采用定貨点法。

在制品定額法 这种方法的实质就是根据規定的在制品定額数量来調节前后車間生产任务的数量，保証它們相互衔接。它适用于生产稳定的企业。生产稳定就是产品品种少而任务数量稳定、工艺稳定、各生产車間的分工及联系关系稳定，这些都是大量生产及稳定成批生产的特点。这种稳定，集中地表现在生产过程的各个阶段及工作地点所占有的在制品有一个稳定的数量上，把这个固定的数量制定成为标准就称为在制品定額。利用它与实际的在制品結存数量进行比较，可以发现前后車間脱节的情况。按照在制品定額确定車間的任务，可以重新協調車間之間的正常关系。

各个車間的生产任务，就用这种方法按产品工艺順序的反方向依次确定。采用的基本公式如下：

$$\text{本車間出产量} = \frac{\text{后一車間需要量}}{\text{投入量}} + \frac{(\text{中間仓库在制品儲备量定額} - \text{計劃期初中間仓库在制品預計結存量})}{\text{投入量}}$$

$$\text{本車間投入量} = \frac{\text{本車間直接出产量} + \text{外銷商品}}{\text{投入量}} + \frac{\text{本車間可能發生的廢品数量}}{\text{投入量}} + \frac{(\text{本車間内部在制品儲备量定額} - \text{本車間計劃期初在制品預計結存量})}{\text{投入量}}$$

累計編号法 累計編号是指生产产品的順序号数，从該产品出产的第一台起或从今年出产的第一台起为一号，依次累計上去，所以累計編号說明已出产(投入)或計劃要出产(投入)的产品所达到的号数。累計編号法就是根据規定的提前期定額，規定各个車間生产各种产品的任务(以累計号数表示)。它适用在不稳定的大量

及成批生产企业中。这种企业的特点是各时期中生产的品种及其数量不稳定。因此它所占有的在制品数量也就不稳定，投入及出产的时间也不稳定，所以不能用在制品定额法。但是，每次投入或出产的批量以及它们的生产循环期是稳定的，所以提前期（即各个车间半成品的投入及出产的时间比最后的成品车间的成品出产期提前的一段时间）也是稳定的，把这些提前的时间制定成标准就叫提前期定额。根据提前期定额及其它资料可以规定出各个车间的任务。下列公式反映了这个原理。

本车间出产累计数(投入累计数) = $\frac{\text{最后的成品车间出产累计数}}{\text{出产累计数}}$

+ $\left(\frac{\text{本车间出产(投入)} \times \text{最后车间成品}}{\text{提前期定额} \times \text{平均日产量}} \right)$

本车间出产(投入)量 = $\frac{\text{本车间计划出产} - \text{本车间已出产}}{\text{(投入)的累计数} - \text{(投入)的累计数}}$

生产循环期法 这种方法就是按照产品及其各个结构部分的加工顺序及其生产循环期依次确定其在各个生产环节投入及出产的时间，保证它们在时间上的衔接。生产循环期法适用在按定货组织生产的单件生产企业中。单件生产企业的特点是按定货进行生产，生产的品种、数量及时间都不可能稳定。但是将各种产品分类后可以看出，同类产品的结构及工艺往往相似，各个结构部分的加工顺序及生产循环期相近，因此可以把每类产品的复杂生产循环期制定成标准生产循环期。根据这个标准及定货的交货日期，就可以反顺序依次推算出各个结构部分，在各个生产环节的投入及出产时间。将所有定货进行综合平衡（包括设备及生产面积的负荷、供应、技术准备等平衡）后，可以把每项定货的各个生产阶段的投入及出产的日历时间肯定下来，记入定货文件。在制定各车间任务时，只要从定货文件所记录的资料中把属于各该车间当月应当投入及出产的任务摘录汇总就行了。

定货点法 定货点就是制件在仓库中所保持的一定储备量水平。在为标准件生产车间规定任务时，运用定货点的方法可以掌握制件投入生产的时间，保证需用车间与制造车间的衔接。标准

件按固定的批量制造，制成入库后由需用车间随时领用。库存储备量减少到一定程度（一定储备量水平）时，就提出定货。把这个储备水平制定成标准，称为定货点。以公式说明如下。

定货点 = $\frac{\text{自提出定货到制成入库止的周期(日期)} \times \text{平均每日需要量} + \text{保险储备量}}$

上述四种方法都是用来规定车间的投入量及出产量任务的。除此以外，车间任务中还要包括进度，即投入及出产的期限。

在生产比较稳定的大量生产条件下，可以规定日产量或者日产量水平。在生产很不稳定的单件小批生产条件下，只能随时安排每项制件的投入及出产日期。在稳定成批生产条件下，则可以规定标准投入期及出产期。

规定工段任务的原理及方法与上述规定车间任务的情况有许多相似之处。有些生产对象固定的大量生产或成批生产的车间中，则几乎可以不要车间计划，因为厂部下达给车间的任务就等于下达给各个工段的任务。只有在以下四种情况下，车间才有规定工段任务的计划工作。这些情况和所应用的方法及依据是：一、有几个平行的工段。分配各平行工段任务的主要根据是各工段的负荷平衡情况；二、工段与工段有顺序衔接的关系。确定顺序衔接工段的任务，可以应用前面讲过的在制品定额法或累计编号法；三、规定工艺专业化工段的任务。例如规定热处理、油漆工段的任务，往往事先只能规定一个较概略的任务总量指标（以工时、吨为单位），至于具体品种数量则靠日常联系或临时委托解决；四、厂部下达给车间的任务，是以成套为单位（成套产品、成套部件、成套零件组）时，那么车间需要把这个单位化成零件品种，把成套任务量计算为零件品种任务量，然后再下达给有关工段。

工段规定工作地任务的方法基本上可以归结为两类：标准计划法，临时安排法。工段计划工作的内容有三个：所生产制件的投入及出产的顺序、期限及数量；各种制件在各个工作地上加工的次序、期限及数量；各工作地加工不同制件的顺序、时间及数量。标准计划法就是把上述内容都固定下来制成标准，根据这些

标准編成标准计划，工段按标准计划組織生产。这种方法只能用在生产十分稳定的条件下。由于生产条件稳定的程度和内容的不同，所以标准计划中运用的标准的内容，也有所不同。当生产条件很不稳定时，只能用临时安排法。临时安排法就是采用經常編制计划或日常派工的办法，規定各工作地的任务。如果工段生产的品种不多、管轄的工作地也不多，則可以一个月安排一次工作地負荷进度及零件工序进度。如果品种杂而多，而且月度以內任务还經常变化，工作地又多，則只能每隔一定的較短時間安排一次，这就是日常派工法。

車間及工段的计划除月计划外，往往还采用較短时期（旬、周、五日、輪班等）的计划形式来指导生产。其内容与月计划相同，只是更加具体、更加符合該时期的实际情况。

作业计划編制工作中的各級分工

企业編制作业计划工作中的各級分工，是作业计划管理体制的中心内容。这个問題牽涉到統一領導及發揮各級积极性的关系問題，牽涉到各級计划工作責任制的建立問題。正确地解决这个問題将有利于生产作业计划工作任务的实现。

作业计划編制分工，主要反映在两个方面：计划内容的分工，计划对象的分工。计划内容指生产的品种、数量、出产及投入的时间与加工进度。计划对象的分工在非加工装配性企业，表现在主要設备及各生产环节的任务安排权上，在加工装配性企业则表现在产品、部件、零件等计划单位的选择上。

分工必須根据下列客观条件：生产过程及工艺特点；生产类型；生产条件的稳定程度；車間工段的組織原則等。

凡是生产过程連續性高，采用联动机生产，大量稳定生产，車間工段按对象封閉原則組成的企业，則计划的集中程度較高，厂部一級管得很細，甚至可以直接管到工段的任务。非加工装配性企业在这种条件下，厂部一直管到每台联动机的運轉，从月计划管到輪班计划，计划内容方面不仅管出产的品种、数量，而且还要控制各个环节生产的时间进度。車間及工段主要負責准备工

作、工人的調配、联动机的維修，有时也編制联动机生产过程各个工序的时间进度计划。加工装配性企业在这种条件下，厂部要管到每种零件的出进和投入的数量及日产量，車間、工段主要負責輪班计划。

单件成批生产企业或者生产条件不很稳定的企业，則厂部可以管得粗一些，把較多的权力放到下面去。例如厂部可以只管成套部件甚至成套产品，以及某些主要的關鍵性的零部件，计划内容方面，主要包括出产量或者还可以包括投料量及關鍵件的工序进度，对出产及投料期，厂部可以管得粗些，例如規定计划月份的二十日以前及以后的生产任务，或者規定上、中、下旬的生产任务。車間則負責規定工段一級的任务，计划单位可以采用成套零件組或零件，内容也与厂部相同。至于把任务規定到輪班及工作地，以及安排每个零件的工序进度則可以由工段負責。

以上仅仅是一般原理，具体的分工还要根据每个企业許多具体条件来研究确定。

第二节 作业计划标准的制定及贯彻

作业计划标准，实质上反映了生产过程中各生产环节之間的客观联系。由于联系形式的多样性，所以也就有各种标准。

在非加工装配性生产企业中，应用的作业计划标准有各种标准的循环指示图表及加工(冶炼)周期进度图表。

在加工装配性生产企业，由于生产类型不同以及車間与車間之間、工段与工段之間、工作地与工作地之間、工序与工序之間联系形式的不同，就形成各种标准。

大量生产企业，主要的标准有各种在制品定额、节拍与节奏、看管周期、流水綫的标准工作指示图表等。

成批生产企业，主要的标准有各种提前期定额、批量及重复期(生产間隔期)、生产循环期、各种标准计划(包括标准投入期及标准出产期)等。

单件生产企业，主要的标准有标准的复杂生产循环期指示图

表、主要零件的典型生产循环期定额等。

作业计划标准是編制作业计划的重要的基础資料，某些标准还是制定某些經濟指标的依据。因此，作业计划标准需要細致认真地制定，要考虑各种具体因素的影响，需要从不同角度反复比較它們的效果。

制定标准的基本方法有两种：图表法及計算法。循环指示图表、加工周期进度表、标准计划、流水綫生产指示图表、复杂生产循环期指示图表等标准适宜采用图表法，其它的标准适宜采用計算法。計算法需要用各种計算公式，按照不同对象的不同条件，分別制訂出各个对象的标准，因此工作量很大。为了减少工作量，可以将各种对象及条件进行归类，选择其典型加以分析計算，得出各种有代表性的数值或概略的数值，再与实际經驗进行比較，最后把这些数值肯定下来，制定出典型标准。

制定标准需要具备一定的客观条件，这个条件就是与各种标准密切有关的因素(例如原材料质量、生产工艺、产品結構、产量規模等)比較稳定。这些因素稳定了，生产环节之間的联系关系也就稳定了，这才可能形成稳定的标准，这样的标准也才能貫徹。

标准制定以后，应当严格遵守和貫徹。有些标准，例如循环指示图表、流水生产綫工作指示图表等，具有工作制度的性质，所以貫徹标准，就是执行工作制度。也有一些标准在执行时，可能由于某些条件的变化，允許有一定的变动。要貫徹这类标准，可以用控制某些經濟指标的办法进行檢查，例如，資金占用量可以反映出批量标准、生产循环期标准的执行情况。

当各种因素及条件有重大改变时，作业计划标准必須重新修改或制定。因此，企业的生产管理部门需要經常积累資料、进行典型調查和分析、注意各种因素的变化情况，为修訂标准，作好必要的、經常性的准备工作。制定、貫徹及修改作业计划标准，一般說来是企业生产管理部门的責任，某些企业的某些标准，由于它与工艺操作密切結合，因而可以划归工艺技术部門管理。

第三节 生产前的作业准备工作

为执行作业计划，准备一切必要条件的工作，都属于生产前的作业准备工作。

生产前的作业准备工作一般包括以下內容：

- 一、技术文件及对工人的技术指导；
- 二、生产工具，其中包括机器设备、生产用的工艺装备、輔助裝置、容器等；
- 三、加工对象及工作場地；
- 四、劳动条件，如照明、通风等；
- 五、各項輔助及服务性工作，如运输、机床調整等。

不同企业不同生产环节有不同的准备工作重点，例如煤矿企业中对于劳动条件及工作場地的准备十分重要；冶金厂对运输及容器(銑、模)的准备比較突出；机械制造企业則对技术文件、工艺装备及机床調整的准备比較重要。有些准备工作，例如原材料、生产工具等准备工作，几乎对所有企业都很重要。

执行这些准备工作的除各生产单位及生产工人以外，大部分是一些专职能部门，如：車間圖庫、工具室、运输管理部门、車間的設備維修部門、車間材料員、材料庫及中間倉庫等及其它有关的輔助部門及輔助工人。加强对这些部門工作的領導，改进其工作方法，对于做好作业准备工作有特别重要的意义。因此可采取以下一些措施：第一，教育輔助部門及輔助工人树立为生产服务的思想，使輔助工人的奖励制度与它所服务的生产单位的生产成績有一定的联系。第二，建立輔助部門及輔助工人的工作責任制度，明确其工作內容与要求。第三，制訂輔助部門及輔助工人的工作计划，并且使其与生产作业计划協調配合。为了做到这一点，可以把准备工作計劃交給计划調度部門管理，以便統一安排；如果必須分开，那么編作业计划时应当吸取輔助部門参加。第四，尽可能建立送貨制度，把一切必要的条件(如技术文件、生产工具等)按作业计划要求直接送到工作地。这就要求輔助部

門、生产单位及运输工人很好地配合。

各个企业中，許多作业准备工作与生产都有紧密的联系关系，并且由生产部門及生产工人負責执行。例如煤矿打通风眼、清理工作場地等工作，冶金企业中的补炉、清炉坑工作，机械制造业的領取工具、图紙、原材料及半成品等工作都属于这种情况。生产工人及当班的生产指揮者必須既完成本班生产任务，又要为下一班創造一切必要的良好条件。生产与准备之間难免会发生矛盾，这种矛盾实质上反映了上下工作班的矛盾、生产及设备维护的矛盾。忽視准备工作，不仅会影响到设备寿命、生产安全、工人之間的团结，而且最終由于相互影响而不利于产量任务的完成。因此，做好这类准备工作的关键在于使全体生产工人及生产指揮人員懂得这个道理，都能顾全大局。应当根据生产与准备并重、准备先行的原則，改进领导方法，建立工作制度。首先领导要树立生产与准备并重的思想，在下达的任务中既包括生产任务也包括准备工作任务；在檢查計劃执行情况时，必須注意檢查准备工作的完成情况；在評奖或評选先进单位及个人时，应当树立經常为別人做好准备工作的好榜样。领导者特别要抓当班的生产指揮人員，帮助他們克服忽視准备工作的傾向。企业也可以建立不完成准备工作不算完成计划的考核制度。建立严格的交接班制度，交接班制度应当詳尽地规定出准备工作的内容及要求，沒有完成准备工作时，接班工人可以不接或者把情况記在交接班文件上。

做好作业准备工作具有十分重要的意义。首先，能够使作业計劃順利的执行，从而保证了生产任务的完成。其次，可以保证工人及设备充分負荷，从而可以大大提高劳动生产率、固定資產利用率及其它技术經濟指标。第三，通过作业准备工作，可以发现有关业务工作中的問題与缺点，从而促进这些工作的改进。

第四节 生产作业核算工作

生产作业核算工作的内容包括：用实物单位核算产品在生产

过程中的投入、出产及移动情况；用实物单位核算原材料、半成品等在各生产环节間的周轉情况；用時間单位核算设备运行及維修过程中各种作业所消耗的时间情况。各个企业生产作业核算工作的具体对象及具体内容，由各自特点决定，但是必須与其作业計劃的对象及内容一致。

生产作业核算工作，是檢查作业計劃执行情况的重要手段。作业核算工作所提供的資料是調度工作及編制作业計劃的重要依据。

担负生产作业核算工作主要責任的，是企业的基层单位，即生产工段(或生产班組)及仓库(原材料庫及半成品庫)。

正确地設計和选择作业核算凭证是做好核算工作的关键。企业应当根据自己的工艺技术特点、核算的对象与内容、生产类型等条件，选择簡便适用的凭证。經驗証明，下列凭证是企业行之有效的：值班員报告单(輪班計劃完成情况报告单)，设备操作运行記錄，加工路綫单，工票，入庫单，領料单，报廢、补发、返修凭证等。

企业基层单位利用一定的凭证进行核算以后，为車間及厂部提供了大量最原始的資料。車間及厂部对这些資料应当进行汇总、整理和分析，并且通过台賬及各种图表形式反映出来。

第五节 生产調度工作

生产調度工作的任务就是根据作业計劃及时檢查它的执行情况，发现并解决执行中的各种偏差与問題，保证計劃的順利实现，保证生产的均衡性。因此，調度是执行作业計劃的一个手段。由于作业計劃在編制时往往不很細致，所以調度工作又是作业計劃的一个补充。

为完成上述任务，首先必須建立与健全全厂的調度系統，正规定調度部門的体制。企业中与生产有关的单位都应当設置专职或兼职的調度机构或人員，构成全厂严密的調度网，調度网归企业生产調度部門統一指揮。調度系統內部上下左右的分工体制：

应当与作业計劃編制的分工体制相适应，可以根据集中与灵活相結合原則，以及每个企业的生产技术特点予以具体規定。如果生产过程連續程度高、各个生产单位活动联系紧密、生产安全問題比較突出的企业，生产調度的集中程度可以大一些；各个生产单位的生产活动独立程度較高的企业，則可以把生产調度的权力下放得多些。无论什么样的体制，都必须遵守下級服从上級調度部門、全厂服从厂部生产調度部門的原則，否則将不利于生产。为此，除加强各級調度人員、提高他們的业务水平以及改进他們的工作作风与工作方法以外，必須从各方面来維護与保証調度部門的权力与威信。領導人員及上級調度部門在正常情况下，不应当越过相应的調度机构或調度人員去直接指揮生产。下級調度部門以及生产人員則必須执行上級調度部門和領導的决定或命令。

調度工作的对象一般包括：制品的投入、出产、工序进度与产量进度，供应方面、运输方面、技术准备方面、設備修理等方面的准备工作，人員出勤等。調度工作应当贯彻預防性原則，因此調度对象的重点应当放在生产前的准备工作上，在生产方面的重点应当放在在制品上。这样可以使工作主动，問題发现得早，而且易于解决。

調度工作应当准确。調度决定与命令的准确，取决于情况掌握得准确。所以調度工作必須依靠科学的作业核算制度提供可靠的資料，另方面調度人員应当深入現場了解实际情况以补充及验证所得資料。

調度工作还应当做到迅速有效。这一要求反映在調度工作的方法及采用高效率的調度工作装置方面。各級調度會議是調度工作的基本方法。为了开好調度會議，使調度會議的决定能够順利地贯彻，必須让所有与生产有关的单位都出席會議，而且出席人員都应当是有职有权的，主持會議的人确实有权对各单位执行作业計劃方面的事項作出决定。調度會議本身应当是迅速的、高效率的，因此調度會議內容主要是解决問題而不应当是了解情况，了解情况要靠日常的作业核算来解决。調度會議的次数，各級可

以有所不同，愈到基层則开会的頻率愈高，例如生产班組在一班中可以开三次(班前、班中及班后)，車間可以每天开一次，厂部可以每周开一次或两次。

为了使調度工作迅速有效，为了消除調度部門內部的多头領導及瞎指揮的現象，必須妥善地解决同級調度机构之間的分工問題。这个問題在連續性生产企业中，主要表现为纵横分工；在加工装配性企业中，則主要表现为按产品对象(条)与按生产单位(块)的分工。

連續性生产企业，例如冶炼厂、化工厂、发电厂等，各个生产单位内部以及各个单位之間有着紧密的联系。前者主要表现在设备的运转维护方面、表现在同一单位內各个輪班之間的关系上，这是一种纵的关系；后者主要表现在完成共同的輪班生产任务方面、表现为同一輪班內各个单位之間的关系上，这是一种横的关系。纵的及横的两方面都有生产指揮及調度机构，而且都可以向每个单位的值班人員下达調度命令。那些来自不同方面的命令可能发生矛盾，造成下級执行命令中的困难。根据这类企业的特点，应当以横为主，即在每个輪班生产時間內全厂或全車間的生产均归輪班的值班长統一指揮。为了避免值班长指揮中的片面性，可以明确规定一定的生产准备工作任务，規定一切調度命令不許違反現行的各項規章制度，特别是技术管理方面的制度。

加工装配性企业产品品种多，每种产品要經過各个生产单位，而每个单位又負責加工不同品种的产品。所以調度部門可以有两种分工方法：或者按产品对象进行分工，或者按生产单位进行分工。按产品对象分工，則每种产品从准备到投料直到最后制成均有专人负责，有利于保証商品产品，特别是新产品任务按期完成，有利于及早发现問題和解决問題，但是不利于全面地考虑每个单位的工作，容易造成对下級多头領導的局面。按生产单位分工，則情况适得其反。这个問題应根据具体情况来解决，在产品多(特别是新产品多)、生产循环期长、能力負荷比較平衡的情况下，以“条”为主进行分工比較合适；在产品較少或者能力亏欠

較多的情況下，則以“塊”為主進行分工比較適宜。總之，採用以“條”或以“塊”為主，實際上取決於企業生產中的主要矛盾。為了更好地解決“條”和“塊”之間的矛盾，還需要改進工作方法。調度人員（不論是以“條”或以“塊”分工）應當加強協商聯繫，互相支援，如果有些問題爭論不定，那麼就應當由主管領導者最後決定，按統一的決定進行調度，絕對不要把爭論的問題帶到下面去，不要形成多頭領導。

第六節 在制品的管理工作

在制品就是存在於從原料投入生產到成品出產入庫為止各個階段的制品。在制品管理工作就是對在制品實物及帳目的管理工作。

做好在制品管理工作的重要意義在於：

- 一、保證生產過程連續進行，保證各生產環節的緊密聯繫，保證產品生產的成套性；
- 二、消除各種損失及浪費；
- 三、縮短生產循環期、減少資金占用、減少及避免有用物資的積壓。

這些作用對於加工裝配性企業尤為顯著。

在制品管理工作應當做到：掌握在制品的移動及占有情況，帳實及帳帳相符，不丟失、不損壞、不變質，堆放整齊、配套迅速。

要達到這些要求，必須掌握在制品的活動規律。在制品按既定的工藝流程進行移動，移動路線要經過許多工作地及生產環節（包括倉庫），因而其移動過程表現為一系列的相互交接關係，各個環節中占有的在制品數量由於許多因素的影響會發生增減現象。在加工裝配性企業中，在制品移動的時間要服從於配套工作的要求，這個要求反映在作業計劃中。

根據在制品活動規律，在制品管理工作應當抓住以下四個環節：交接收發、存放保管、台帳管理、清點盤存。

企業在制品的移動，要經過許多工作地及生產環節，所以形成一系列的交接收發關係，其中有：工作地與工作地之間的交接關係，工段與工段之間的交接關係，工段與車間內部倉庫的收發關係，車間與車間的交接關係，製造車間與中間半成品（毛坯）庫及該庫房與需用車間的收發關係等。交接收發關係可能有兩種情況：一種是只交接憑證而實物置於固定地點不動，一種是憑證與實物同時交接。如果這項工作組織得不好，會引起實物的丟失、損壞，以及帳實不符、帳帳不符，會造成無人負責的現象。因此在交接收發時，必須核對投入及出產數量，必須計數及稱量，辦清必要的手續，及時地記入帳目。這些都是建立及鞏固在制品管理工作責任制度的重要內容。

存放保管問題是在制品實物管理的中心內容。在制品的存放地點有車間之間的中間倉庫、車間內部的在制品庫及工作地。不論存放在什麼地點，都應當有秩序。有條件的企業應當將在制品分類（按產品品種，或按在制品類型，或按爐號等特點）分區存放，盡量固定存放地點。這樣不僅便於管理，易於盤存清點而且能迅速及時地進行配套發放工作。為了避免在制品在存放保管過程中的丟失、損壞、變質、混號，應當根據每種在制品的特性建立各種保管制度，例如印號（或挂牌）、刷油防腐、放置等制度；應當提供許多必要的物質條件 例如各種輔助裝置及設施（架、櫃、輔助工具）、庫房等。

台帳是用來反映在制品流動及占有情況的賬目。廠部生產調度部門及在制品移動過程所經過的每個環節（工段、車間及倉庫）都有相應的台帳。台帳管理工作要做到帳目記載的資料能夠清楚地如實地反映出在制品流動及占有的實物情況，各個環節的帳目應當完全一致。在一般情況下，只要交接收發工作做好了，這個要求不難達到。但是在制品移動及占有的數量經常受到各種因素的影響，因此會產生改帳問題（即加減數或漲退錢問題）。例如由於報廢、代用、補廢、回用等因素，會造成帳目上原來記載的數字與變化後的情況不一致，以及各個環節帳目數字不一致的現象。

因此，需要根据实际情况统一地进行改帐，统一地增加或减少帐目所记数字。关键在于统一，只要有关的帐目统一进行改动，就不会发生帐帐不符或帐实不符的现象。

清点盘存工作也是在制品管理的一个重要内容。由于企业在制品种类极多、变化很大，即使把前述各项管理工作做得很好，仍然有可能出现一些缺陷，各个帐目之间以及帐目与实物之间可能会出现某些偏差。清点盘存就是为了及时地消除这些缺陷及偏差，同时也为了总结经验以便进一步改进管理。清点盘存工作的范围、方法及时间根据具体情况确定，基层环节可以采用经常清点的办法以便及时发现和解决问题。全厂性的统一的清点盘存工作，则可以定期(例如按季)进行。

根据在制品管理工作的作用，其主管责任单位应为企业的生产调度部门。企业生产科内可以设置专职的在制品管理组(员)，统一负责全厂的在制品管理工作。

在在制品管理工作中，在制品仓库起着十分重要的作用。仓库不仅要做好保管、存放、配套、收发等工作，而且要主动反映情况，当好生产调度部门的“耳目”。除此以外，应当协助生产调度部门监督各个生产单位执行作业计划，严格按照作业计划的规定发放及接收在制品，拒收或拒发计划外的在制品，执行报废及补废制度。正由于此，仓库对各个生产单位(车间或工段)的关系，既有为生产单位服务、促进生产的一面，又有监督生产单位工作、控制其计划外活动的一面。这种监督控制作用反映了上级(厂部或车间)对下级(车间或工段)的管理，这种作用对建立仓库管理体制有很大影响。实践证明，在一般情况下，车间之间的仓库由厂部管理，车间内部的仓库由车间管理是适宜的，是符合上述要求的。

复习、讨论题

- 一、试阐述生产作业计划工作的任务与内容。
- 二、如何编制作业计划，需要哪些资料？怎样使编制的作业计划符合

生产实际和指导实际，需要什么条件，怎样创造条件？

三、作业计划标准的实质是什么？企业是否应当并能够建立这些标准？

四、生产作业准备工作的内容是什么？怎样加强生产作业准备工作？

五、试述调度工作与作业计划的关系。怎样认识“短计划、巧安排”的提法？怎样使调度工作做到准确、迅速、有效并且有预见性？怎样使调度工作从被动走向主动？

六、管好在制品的标准有哪些？在制品管理混乱的原因何在？怎样加强它的管理工作？

七、企业作业计划工作的管理体制包括哪些内容？根据什么原则、考虑什么因素来建立正确的体制？

第二次作业题(任选一题)

- 一、试从本企业计划工作的历史发展过程中总结若干基本经验。
- 二、试分析本企业计划管理存在的问题。并且设想一下当前如何整顿，今后又如何发展？
- 三、试分析本企业的生产技术、经营活动的特点，以及它对本企业计划管理工作的影响。
- 四、试设计本企业的计划管理工作体制。
- 五、怎样加强本企业计划工作中的综合平衡工作？
- 六、自选题。

第七讲 技术管理工作总論

第一节 技术管理的内容与任务

我国的现代工业企业的生产，是建立在现代科学技术基础上的。在企业中，广泛地采用着比较复杂的技术装备；运用着现代科学技术成就；进行着由成百成千或上万的劳动者，在精细分工的基础上严密协作的劳动过程；生产着各种结构和成份十分复杂的工业产品。

如果说，手工业生产的进行和发展，主要取决于劳动者个人的体力、经验和技艺；那么，现代工业企业生产的进行和发展，就不仅取决于劳动者的体力、经验和技艺，同时也取决于机器设备和工具的状况，取决于生产的技术依据（图纸、工艺规程和其它各种技术文件）。在现代工业企业中，为了适应现代科学技术基础和生产的客观要求，就出现了同直接生产工作相对分工的大量复杂的技术工作，如设备维修、计量、检验、工艺、产品设计等等。我们通常把在企业中从事这些专门性技术工作的部门，称做为直接生产的“前方”服务的“技术后方”。没有技术后方提供必要条件，生产是无法正常进行的。

在现代工业企业中，必须合理地有效地组织各项技术工作和技术后方的活动，以保证企业生产的正常进行，并不断地提高企业生产技术水平，发展科学技术事业。这方面的组织工作，就是技术管理工作。

技术管理工作的主要内容包括：产品设计和新产品试制、工艺管理、设备维修、工具管理、技术检查、计量检定、安全技术、技术革新、试验研究、技术档案和技术资料管理等方面的组织工作。

技术管理的任务是：正确贯彻执行国家技术政策、上级和企业党委有关技术工作的指示与决定；合理地组织企业一切技术工作，建立起良好的生产技术活动秩序；充分发挥企业技术力量的

作用，不断地革新技术和采用新技术；保证企业正常进行生产，发展新品种和提高产品质量，提高劳动生产率和降低产品成本，多快好省地完成和超额完成国家计划任务。

技术管理是整个企业管理工作中的一个重要组成部分，它同其它各项管理工作有着密切的联系。进行技术管理工作，实现技术管理任务，必须密切地注意同企业的其它各项管理工作相互配合。

进行技术管理工作，实现技术管理任务 必须建立全厂集中统一的技术领导，具有一套管理设计、工艺、设备、工具、技术检查、计量等方面工作的专职机构和专职技术人员。

进行技术管理工作，实现技术管理任务，必须研究和掌握各项技术管理工作的具体内容和方法（这是以后几个讲题将要阐明的問題）。本讲主要阐述企业技术管理工作的一些基本的、原则性的問題。这些問題就是：尊重科学技术原理，贯彻执行国家的技术政策，讲究经济效果；技术管理的基础工作；技术责任制；技术工作中的群众路线。

第二节 合理地进行技术管理工作的要求

进行技术管理，合理地组织企业一切技术工作，必须尊重科学技术原理，按照科学技术规律办事。无论是进行生产技术改进、设计和确定生产技术方案；还是采用新技术、探索新的科学技术原理等，都必须认真地研究、认识和掌握科学技术规律。企业中的一切生产技术活动，只有当它符合客观规律时，才能获得预期的效果。例如，任何机器设备，都有其特定的性能和能力，这些性能和能力都有一定的限度，如果在使用中超过其允许的限度，必将使机器设备过分磨损和损坏，使产品质量下降和成本提高。

在企业的技术工作中，尊重科学技术原理，必须具有科学的态度。要把继承性和创造性正确地结合起来，应当在继承前人的科学技术成果、尊重和接受现有的科学技术原理的基础上，发挥创造性，进行技术革新，大胆探索新的科学技术原理，根据新的

条件，用更加完善的技术結論和技术規定来代替陈旧的、落后的技术結論和技术規定。要尊重实际，从实际出发来办事情。

在企业的技术工作中，尊重科学技术原理，不仅要具有科学的态度，也要采用科学的工作方法。“一切經過試驗”是使人們的主觀認識符合客观实际的科学的工作方法。一切技术改革、新技术和新經驗的运用，都必須經過試驗，試驗成功了，确实証明技术上切实可行、經濟效果良好，再投入生产使用和推广。合理的技术管理的規章制度和技術工作程序，是科学地組織企业生产技術活动的准則，必須建立和健全起来，并且认真地贯彻执行。

进行技术管理，合理地組織企业一切技术工作，必須贯彻执行国家的技術政策。党和国家根据我国社会主义建設的目的和要求，依据科学技术发展的規律，并适应我国社会的經濟实际情况，和結合我国自然資源的情况和特点，对国民經济中的重大技术問題，制訂了一系列的技术政策。这些技术政策关系到国家建設各个方面的重大部署和生产技术各个方面的发展方向，在企业的技术工作中必須贯彻执行。贯彻执行技术政策，应该从企业的实际情况出发，注意因地制宜。同时也必須实行民主集中制，應該容許和鼓励职工发表不同的科学技术見解，让不同的見解、方案有条件进行研究、試驗、爭論和比較。在民主討論、集思广益的基础上，根据工作发展的需要，按职权的規定，由有关的行政和技术领导机关作出决定。作出决定后，仍然容許持有不同意見的人，在执行决定的同时，保留和繼續提出不同的意見，并組織研究、試驗和討論。

一种新技术能否在一个企业被采用，而且取得經濟上的良好效果，也取决于这种技术本身在經濟上的优越性。因此，每进行一項技术改革、运用一种新技术、設計一种新产品等，都必須认真地做好經濟分析评价工作，使能充分发挥經濟效果。由于技术的发展，解决同一問題达到同一要求时，可能有多种不同的方案，應該对不同的方案进行經濟上的比較，选择其中最經濟合理的方案。在核算經濟效果时，不仅要考虑本企业的內部情况，而

且要考虑企业外部的有关情况，不仅要考虑目前的效果，而且要考虑将来的效果；不仅要考虑局部的利益，而且要考虑整体的利益。

以上所讲的尊重科学技术原理、贯彻执行国家的技術政策、全面讲究經濟效果，就是对企业进行技术管理工作的主要要求。使企业的一切生产技術活动，符合这些要求，也是企业技术管理工作的重要任务。

第三节 技术管理的基础工作

技术管理的基础工作，是指进行企业的各項技术管理工作和实现技术管理任务的最基本的问题。它的主要内容有：建立一套完整、統一、正确的技术标准和技術規程；严格技术监督和技术紀律；技术文件管理；开展科学試驗研究工作。

技术标准和技術規程，是建立企业正常的生产技術活动秩序的重要条件，也是企业技术水平的重要标志。技术监督、技术紀律和技术文件管理是贯彻技术标准、技術規程和进行正常生产的重要保証。科学試驗研究工作是提高企业的科学技术水平和发展新品种的必由之路。

現在分別扼要地将这些問題叙述于后。

技术标准

技术标准(简称标准)是对产品(包括企业内部自用半成品或中間产品)的质量、規格及其檢驗方法等所作的技术規定。

技术标准是規定整个社会生产过程中各个环节之間的技术联系，和一个企业的整个生产过程中各个生产环节之間的技术联系的共同依据。技术标准是表达并統一生产单位与用户对产品质量、規格等方面的要求；企业内部自用半成品的标准，是表达和統一企业整个生产过程中各个生产环节和上下工序之間的相互要求。因而对于广泛使用的重要产品，規定合适的統一标准，是保証各有关企业正常生产或方便用户使用的必要条件，是合理組織工业生产和使我国工业成为一个有机整体的重要保証。

技术标准也反映一个国家和一个生产单位在一个时期内生产技术的发展水平。在制订和贯彻标准工作中，应密切结合我国资源情况，并不断地吸取经过鉴定和试用的革新创造和科学技术成果，从而推动我国工业生产技术水平和经济效果的不断提高。

技术标准还直接影响到合理发展产品品种和维修使用。通过系列化和标准化工作，可以用同样多的品种规格，来满足最广泛的需要；还可以使某些不同规格甚至不同种类的产品，大部分或部分地由相互通用的部件、零件组成。这样，对于企业发展产品品种和试制新产品，对用户维修使用，对于企业组织专业生产、提高企业生产机械化或自动化的程度、提高劳动生产率等，都是十分有利的。

制订或修订技术标准，要根据实际可能、实事求是，要符合科学技术的要求，充分考虑科学技术先进成就，体现国家的经济政策和技术政策，符合经济、实用和安全的要求。

技术标准分为国家标准、部颁标准和企业标准三级。

必须严肃认真地贯彻执行技术标准，对原料、材料、协作件的进厂，对加工中各工序，对半成品、成品等，都必须按照统一规定的标准进行检验。不合标准规定的成品，决不能作为合格品出厂。

技术规程

技术规程是在对产品、半成品的加工过程，操作方法，设备和工具的使用维修，以及安全技术等方面所作的技术规定。它是指导企业生产活动的基本文件，是保证产品质量、建立正常生产活动秩序的必要条件，是多快好省地组织生产的重要保证。

技术规程是总结广大群众生产、研究和试验等实践经验的产物。技术规程的制订或修订，应当从企业实际出发，并不断地吸取经过鉴定和试用的群众的革新创造和科学技术成果。要符合国家技术政策的要求，要符合既先进又切合实际、既经济又安全的要求。制订或修订技术规程，必须走群众路线，采取领导干部、

技术人员和工人群众三结合的办法。

贯彻执行技术规程，必须加强职工的思想教育，组织职工学习技术规程，加强技术监督和严格技术纪律，并为技术规程的贯彻执行创造必要的物质条件。

技术监督和技术纪律

技术监督和技术纪律是贯彻执行技术标准和技术规程的重要保证。

技术监督主要是检查职工所进行的生产技术活动是否符合标准和规程的要求。技术监督的对象包括：产品、半成品、原材料和备件质量的监督；图纸、工艺规程、操作规程、安全技术规程执行情况的监督；设备和工具使用情况的监督；等等。通过技术监督，保证标准和规程的贯彻执行，保证产品质量，促进生产发展。

技术纪律就是要求企业全体职工，在生产技术活动中严格地遵守标准、规程、制度和有关技术方面的决定。严格技术纪律的根本方法是通过说服教育，提高职工群众遵守纪律的自觉性。

技术文件的管理

技术文件包括产品设计图纸(配方)，各种明细表，技术条件和其它决定产品成分，产品及其组成部分的使用性能、尺寸的文件，工艺装备图纸，工艺规程和工艺守则，等等。

一切技术文件都是积累和总结经验以及传达技术思想的重要工具。它不仅是生产、科学研究试验等实践经验的记录，而且也是现代工业企业进行生产活动的技术依据与必要条件。

技术文件是否完整和准确，直接影响到企业生产的正常进行。

技术文件的管理工作，要保证技术文件的正确性、完整性和统一性；使一切技术文件有秩序地使用和流转，保证及时供应生产需要。

进行技术文件管理，要建立专职机构，对全厂技术文件实行集中统一管理。对技术文件的复制、发出、收回、归档、保管、报损、修改、保密等，都应该建立一套严格的管理制度。

科学試驗研究工作

科学試驗研究工作是提高企业科学技术水平的重要方法。

为了开展經常性的科学試驗研究工作，有条件的企业都应该根据生产需要，建立專門的試驗研究机构或場所，配备一定的技术力量和必要的設備和工具，以便进行試驗研究。

企业的科学試驗研究工作，应该主要圍繞企业当前生产的关键問題，并結合以后生产发展的需要，根据需求和可能来选择和确定研究題目。企业試驗研究工作要有計劃有步驟地进行，应该根据既定地研究題目收集資料、制訂計劃、进行試驗、分析总结以及推广研究成果。

作好企业科学試驗研究工作，不仅要調动本企业技术人員的积极性，还应该注意有计划地与科学研究机构、高等院校等合作。

第四节 技术責任制

現代工业企业的生产，要求建立严格的技术責任制，以便把复杂的連續性的企业生产技术活动，組織成和諧的有节奏的活动。

建立技术責任制，必須建立全厂集中統一的技术领导，全厂技术工作要有一个总的負責人，这在有条件的企业中，就是要建立总工程师責任制。沒有条件設置总工程师的企业，技术工作也要有专人负责。总工程师在厂长领导下，对企业的技术工作負全部責任。他負責合理地組織企业一切技术工作，不断提高企业的生产技术水平，保証多快好省地完成和超额完成国家計劃。車間和有关技术管理的专职机构，在技术工作上，都必须服从总工程师的指揮。企业中重要的技术文件，必須由总工程师签署。

建立技术責任制，还必须建立車間、工段(小組)各級的技术責任制。車間、工段(小組)的技术工作，由車間主任、工段长(小組长)負責。对于同各个生产崗位有关的各种技术标准、技术規程和其它技术規定，应该列入工人的崗位責任制中，建立工人的技术責任制。

建立技术責任制，各个企业还应该根据自己的实际需要和可

能条件，給总工程师配备必要的管理工艺、动力、机械、設計、試驗等工作的助手，建立健全各級的技术管理机构，配备一定的专职技术人員，并建立技术管理的专职机构和技术人員的責任制。各級技术管理的专职机构，在各級有关领导的领导下进行工作。他們在各自的職責範圍內，負責进行經常的业务工作；經常深入实际，进行調查研究，总结和推广先进經驗，为順利地进行生产創造良好条件；向各級有关领导提供必要的技术分析資料、技术情报和改进生产技术的建議方案和措施；經常檢查各单位对有关的技术規定、领导指示和規章制度的貫徹执行情况；等等。

总之，建立技术責任制，必須建立全厂集中統一的技术领导，建立各級技术领导的責任制和工人的技术責任制，以及建立技术管理的专职机构和专职技术人員的責任制。要明确他們的職責，使其各有专职，各司其事，有职有权。

建立技术責任制，要求企业的总工程师、工程师、技术員都必须認真地履行自己的職責，并注意工作方法和作风，不断地提高政治思想和政策水平，努力学习技术理論，經常深入实际，联系羣众，傾听职工羣众的意見，总结工人羣众的實踐經驗，善于把理論和实践結合起来，在自己的职权範圍內，勇于負責，發揮应有的作用。

建立各級技术責任制，必須正确划分各級技术管理权限。确定各級技术管理权限，应该从企业实际出发，考虑各項技术工作的特点，考虑企业生产类型、生产規模、車間生产組織方式等因素；要全面分析和正确处理全局性和局部性的技术工作、远期性和近期性的技术工作、技术后方与前方等的关系問題。

第五节 技术工作中的羣众路綫

技术人員和技术工人，特别是老工人，是解决企业中的技术問題的重要力量。在企业技术工作中走羣众路綫，主要是要調动技术人員和技术工人的积极性与創造性，充分發揮他們的作用。

充分發揮技术人員的积极性，必須正确地执行党的关于知識

分子的政策。在解决生产技术問題中，應該發揚民主，善于傾听技術人員和技術工人的意見，認真同他們商量。

在技術問題上，由于种种原因，常常会发生不同的意見，應該根据党的“百花齐放，百家爭鳴”的方針，开展自由的切实的討論和爭辯，使各种不同的意見有充分发表的机会。不能采取武断的态度，也絕不能把技術上的不同見解同一个人的政治立場、政治思想联系起来。應該經過討論找出最好的办法，通过科学試驗，从实践中做出正确的結論。

在企业技術工作中走羣众路綫，不仅要充分發揚民主，仔細傾听各种不同的意見，同时还应当由企业的技術負責人或有关的技术部門，在民主討論的基础上，根据工作发展的需要，根据職权的規定，及时作出決定，并严格貫徹执行。絕不能因为技術上有不同的見解，而各行其是。当然这种決定只是技術工作上的決定，并非学术上的結論。所以当作出決定以后，也仍然容許執有不同見解的人，在执行決定的同时，保留自己的意見，繼續进行研究試驗。如果以后发现原来的決定有錯誤，那就应当及时加以改正。这样做，既有利于生产，又有利于發揚民主，既不会打乱生产秩序，又不会挫伤职工羣众的积极性与創造性。

在技術工作中走羣众路綫，必須不断地總結和运用有效的工作方法。領導干部、技術人員和工人羣众三方面密切結合的領導方法，是一項重要的經驗。它是党的羣众路綫在技術工作上的具体运用。更好地运用這項經驗，必将有力地促进企业生产技术的发展。

复习、討論題

- 一、試驗述技術管理工作在企业管理工作中的地位。
- 二、什么是企业技術管理工作的任务？
- 三、什么是企业技術管理的基础工作，如何做好基础工作？
- 四、如何建立技術責任制？
- 五、在企业技術工作中为什么要貫徹执行羣众路綫？如何走羣众路綫？

第八讲 技術革新的組織工作

第一节 技術革新的內容与意义

技術革新是工业企业技術管理的一个重要組成部分。

工业企业进行技術革新的主要内容，一般有以下几个方面：

一、改进产品設計。

改进产品設計，必須在保証和提高产品质量的前提下进行。例如，精簡产品结构，節約生产用料和人工；利用代用料，節約貴重物資；提高产品质量，提高产品效能；等等。

二、改进工艺过程(程序)和工艺操作方法。

工艺过程是直接耗費活劳动与物化劳动的过程。当产品設計(配方)确定以后，工艺的先进与落后，对于多快好省地发展生产起着決定性的作用。改进工艺，要在保証产品质量和安全生产的条件下，尽量簡化工艺过程或工艺流程，改进工艺操作方法，使生产連續化、快速化，以达到工时少、用料省、效率高和劳动条件好的目的。

三、改进设备和工具，根据可能的条件，逐步地实现生产、运输设备的半机械化、机械化、半自动化、自动化。

現代工业企业的主要劳动手段是机器和現代化的技术装备。要不断提高我国現代工业生产的技术基础，就必须改进设备和工具。改进设备和工具，是广大工人特别是从事笨重体力劳动工人的迫切愿望。用机械代替手工操作，用高效率的机械代替低效率的机械，逐步实现生产过程的机械化和自动化，这是发展我国工业生产力，改善劳动条件的重大問題，是工业企业进行技術革新的一项重要內容。

四、改进原料、材料、燃料的利用方法。

改进原料、材料、燃料的利用方法，就是通过原料、材料、燃料的綜合利用、節約代用和創制新材料等措施，如用同等物資生产出更多的产品，以及尽量使用富裕的和廉价的物資，節約稀

有的和貴重的物資，來充分挖掘資源的潛力，擴大原材料的來源等。

以上技術革新的幾方面內容，往往是相互聯繫、相互促進的。

自一九五八年我國國民經濟出現了大躍進的局面以來，工業企業職工羣眾創造的技術革新成果是十分豐富的。實踐證明，技術革新對於發展產品品種、提高產品質量、增加產品數量、提高勞動生產率、節約原材料、降低產品成本、改善勞動條件、提高企業生產的機械化和自動化水平、豐富科學技術理論和推動我國科學技術事業的發展等，都有着巨大的作用。技術革新是企業實現增產節約、全面完成計劃任務的經常的重要手段。

進行技術革新工作，必須密切結合生產，充分地發動羣眾調動廣大職工羣眾對技術革新的積極性和創造性，提出合理化建議，並使技術革新成為一項經常的工作。

進行技術革新工作，必須看成是企業技術管理的一項重要內容。要健全組織，加強領導，制定一套技術革新的管理制度和辦法，使技術革新工作建立起正常的秩序。

第二節 開展技術革新的組織工作

技術革新，既是技術性工作，又是羣眾性工作。開展技術革新，必須加強集中領導，必須發動廣大職工羣眾參加。組織領導羣眾性的技術革新，應當注意做好以下一些工作。

一、密切結合生產，發動職工羣眾提技術革新建議。

在企業中開展技術革新，必須依靠廣大職工羣眾的力量，鼓舞起他們的積極性創造性，並把領導幹部、技術人員和工人組織起來，充分發揮集體的智慧。因此，開展技術革新，必須做好發動羣眾與組織羣眾的工作。

充分地調動廣大職工羣眾革新技術的積極性和創造性，多快好省地推動生產的發展，其關鍵在於密切結合生產，從生產發展

的實際需要出發，有領導、有計劃、有步驟地進行技術革新的工作。

企業進行技術革新是為發展生產服務的。為了使技術革新密切結合生產，它的矛頭必須指向生產的關鍵問題。也就是說，必須針對當前任務和生產需要，針對生產中的技術關鍵，來開展技術革新。根據生產的關鍵問題，向職工羣眾提出技術革新的努力方向和課題，發動職工羣眾提出革新建議。

生產是不斷發展的，條件是不斷變化的，隨着工作的進展，舊的問題解決了，新的問題又會產生出來。因此，開展技術革新，必須根據生產發展的實際需要，針對每個時期的主要矛盾和薄弱環節，不斷地加以解決。以便在技術革新中合理地使用人力、物力和財力，使技術革新成為促進生產發展的有力武器。

開展技術革新，不僅要抓住當前生產的關鍵問題，也要注意遠近結合；不僅要抓住重點，對於羣眾日常生產中出現的許多革新萌芽、小改小革，也要經常注意發掘、總結和提高，並經常給予鼓勵和支持。

二、技術革新建議的審批工作。

技術革新建議的審批工作，是有組織有領導地開展技術革新的，重要工作之一。對技術革新建議（包括學習、推廣先進經驗）的審查，主要是審查技術革新建議在技術上的可能性和經濟上的合理性；審查實現建議的客觀物質條件以及與之有關的其他各項工作的相適應情況等。技術革新建議的審查工作，應該採取統一領導分級負責的辦法。重大的技術革新建議應該由廠級負責審查，一般的小的革新建議由車間負責審查。對技術革新建議，在審查分析的基礎上，應該根據分級管理的職權範圍，由各級行政領導批准。劃分廠部和車間分級管理的範圍，應該根據技術革新建議的重要性、涉及範圍的大小和所需費用的多少等來確定。對技術革新建議實行分級管理，既能使廠部集中力量突破全廠性的、重大的技術革新建議，又能充分發揮車間的作用，及時地對本車間職工羣眾的技術革新建議，給予支持、幫助，並迅速組織

實現。

職工提出的技術革新建議，應有建議方案的詳盡說明資料。各級主管單位應該及時審批，無論建議被採納與否，都應當明確答復建議人。以便不斷提高職工對革新建議的積極性。

三、技術革新項目的試驗和鑑定。

對於被採納的技術革新建議（包括學習、推廣先進經驗），必須堅持經過反復試驗和科學鑑定，取得完全成功以後才能投入生產的原則。每一項技術革新，都是一種新事物。對於一種新事物，要摸清它的“脾氣”，熟悉它的規律性，需要一個認識過程。認識的基礎是實踐。人們最初所提出的技術改革方案，往往只是反映某些局部情況的主觀設想，需要在實踐中經過修正和補充，才能符合客觀實際。因此，在企業中開展技術革新，一方面要密切結合生產，經常地充分地發動職工羣眾提技術革新建議，並虛心聽取建議；另一方面也要認識到，職工羣眾提出的技術革新建議，雖然絕大多數都有一定的實踐根據，但並不是所有的建議或建議的所有部分，都是正確的、完善的。必須通過試驗，肯定技術革新建議中正確的東西，修正不正確的東西，以便使之更加完善，更加符合實際。確定一項技術革新能否投入生產，必須尊重科學試驗的客觀結果。凡是試驗證明是符合科學的、行之有效的建議，都應加以肯定和採納使用。

對技術革新建議的試驗，應當先在小範圍的試驗場合進行。對某些比較複雜的技術，還應根據需要，經過多方面的、不同條件下的、反復的試驗，以及將各種試驗的結果進行比較分析，借以發現它的變化 and 發展規律。同時還應該根據試驗結果，作出科學的結論。也就是說，對於試驗成功的技術革新項目，尤其是重要的技術革新項目，必須進行科學鑑定。通過鑑定，判斷它在技術上的成熟程度和經濟上的合理性，確定它的使用範圍和條件以及如何鞏固、推廣等。鑑定工作，可以根據需要採取一次鑑定或多次鑑定的辦法，例如試驗成功後先進行初步鑑定，當生產試用一段時間後，再進行使用後鑑定。鑑定工作，應該按技術革新項

目的重要性和涉及範圍的大小，實行分級組織鑑定。為了保證鑑定工作做得及時，可以採取定期鑑定與不定期鑑定相結合的辦法。

總之，對於職工羣眾的一切創造發明，必須給以熱情的鼓勵和支持。一切需要推廣的技術革新項目，要先經過典型試驗，總結經驗，在確有把握以後，才可以根據條件和實際需要，在小範圍內試行，逐步過渡到普遍推廣。絕不允許不經試驗，不顧條件地盲目推行。

四、編制與實現技術革新項目的實施計劃。

為了有準備有步驟地實現經過審查批准的技術革新項目，必須編制技術革新項目的實施計劃，並組織力量貫徹實現。

技術革新項目的實施計劃，應該根據分級管理的範圍，進行分級編制和貫徹。

在技術革新項目的實施計劃中應該包括：項目、實現的步驟、主要負責部門和負責人、幫助實現的部門和負責人、完成期限、預計費用和工料的需要量及其來源、預計效果等。

為了保證計劃的實現，各級領導和有關科室，應該根據需要和可能，創造一定的物質技術條件。並經常不斷地檢查計劃的執行情況。

以上所講的企業開展技術革新的各項重要活動，都應該正確地執行領導幹部、技術人員和工人羣眾相結合的辦法，既要尊重技術人員的有科學根據的意見，又要尊重工人羣眾的實踐經驗。另外，也要建立責任制，要有必要的機構和人員，負責技術革新的經常工作。全廠的技術革新工作，應該由總工程師負責具體組織領導。在總工程師領導下，在某一科室內設立技術革新組或專職、兼職人員，或成立專門機構，來負責全廠技術革新的經常工作。在車間由車間技術副主任負責，並設立專職或兼職人員，負責車間技術革新的經常工作。

第三節 技術革新的經濟效果核算與獎勵

審批和鑑定技術革新的經濟合理性，決定是否採納和推廣，

都需要核算其經濟效果；为了解决同一問題的不同革新方案进行經濟上的比較和選擇，也需要核算技術革新的經濟效果；正确計算和及时公布技術革新的經濟效果，并据以对技術革新者进行必要的奖励，以鼓励职工羣众的技術革新的积极性，推广技術革新的开展。

一、技術革新經濟效果的核算。

技術革新經濟效果的核算要全面，應該以完全实现多快好省为标准。應該以更合理、更节约地利用人力、物力、財力使生产发展得更快更好为标准。具体地说，就是要全面分析和核算它对于改进产品质量、扩大产品品种、增加产品产量、提高劳动生产率、节约原材料、降低产品成本、加速資金周轉等方面的效果。有的效果可以用数字(实物数、金額、時間、百分比等)来表示，不能用数字表示的，應該用文字說明。

計算技術革新的节约額的經濟效果，一般有两种表示方法，一种是計劃年度(当年)的节约額，一种是假定年度的节约額。計劃年度节约額是技術革新項目投入生产使用后，在計劃年度內提供的节约額。假定年度节约額是技術革新項目投入生产使用后，一年內提供的节约額。計算两种节约額的一般公式如下：

$$\text{計劃年度节约額} = \text{单位产品节约額} \times \frac{\text{技術革新項目使用后}}{\text{至年底的計劃产量}}$$

$$\text{假定年度节约額} = \text{单位产品节约額} \times \text{全年产量}$$

技術革新項目投入生产使用的日期，影响計劃年度节约額的大小。为了客观地評定和比較不同技術革新方案的經濟效果和計算奖金，需要計算假定年度节约額。

当用貨幣計算計劃年度节约額时，應該扣除为实现技術革新項目所支出的一次性費用(或分攤入本年度的費用)和增加的費用。

按照上述两种节约額計算每一項技術革新項目的經濟效果时，首先應該具体分析它有哪些效果，如压缩生产工时、节约原材料、提高产品质量、节约机器設備等等。根据它所能提供的效

果，分別进行具体計算。

对于需要費用較大的技術革新項目，还應該用“費用回收期”来核算其經濟效果。費用回收期就是以技術革新項目生效后的貨幣节约額，来回收实现它所需費用的期限(几个月或几年)。計算公式如下：

$$\text{費用回收期(年)} = \frac{\text{实现技術革新項目的費用}}{\text{假定年度节约額}}$$

实现技術革新項目的費用，是指在实现技術革新項目时所支出的一次性費用，如实验費、发給技術革新者的奖金、购置技術装备的費用等。

根据上述方法計算出来的为实现某一技術革新項目所需費用的回收期限，来同該項技術革新在生产中發揮作用的期限相比，即可判断它的經濟效果。

評价和選擇技術革新項目时，既应注意使企业直接获得經濟效果的革新項目，也要注意改善职工劳动条件和使国家及社会获得效益的革新項目。总之，必須具有政治观点和全局观点，反对單純經濟观点和本位主义。

二、技術革新的奖励。

凡是經過試驗、鉴定証明有成效的技術革新項目，應該按照它对国家貢獻的大小，給予技術革新者以必要的奖励。根据不同情况給予物质奖或荣誉奖，或同时給予两种奖励。奖金的多少，應該根据技術革新成果实际取得的技术經濟效果来确定。无法計算节约价值的，可以按它对生产发生作用的大小来确定奖励。凡集体性的革新成果，其奖金应按照参加者的实际貢獻大小分配。凡在本身职责範圍內的技术改进，一般不应給予物质奖励。

第四节 技術革新成果的巩固和提高

进行技術革新工作是为了推动生产的发展。凡是經過試驗和科学鉴定，确实証明技术上切实可行、經濟上合理的技術革新成

果(包括学习、推广先进經驗),应该坚持在生产中使用和推广,并在生产实践中有计划地巩固和提高。

为了使行之有效的技术革新成果和先进經驗,坚持在生产中使用和推广,使它在生产中发挥作用,应该教育职工具有坚定的积极学习态度,破除旧的习惯势力,使职工群众自觉地从思想上接受它并乐于使用。

坚持在生产中使用的技术革新成果,必须注意不断地发现和不断改进它的缺陷;不断地提高操作者的技术水平和运用效果。以便使之日益完善和发挥它促进生产发展的作用。

技术革新实质上是生产力的革新。技术革新成果和先进經驗在生产中使用和推广,必将要求企业管理的许多方面工作有同它相适应的改进。否则,就会影响技术革新成果的巩固,就不能使它在生产中发挥作用。例如技术革新成果投入生产使用后,就可能要求及时地相应地修改定额,修改有关的技术文件和纳入有关的管理制度等。

为了巩固和提高技术革新成果,还必须注意加强科学研究工作,认真地从理論上总结它,認識和掌握科学技术发展的規律,不断地丰富和发展我国的科学技术事业。

复习、討論題

- 一、如何密切結合生产,經常地充分地发动职工群众开展技术革新?
- 二、为什么重要的技术革新項目,一定要经过反复試驗和科学鉴定?
- 如何組織試驗和鉴定工作?
- 三、如何加强技术革新的經常工作,建立技术革新工作的正常秩序?
- 四、怎样评价和核算技术革新效果?
- 五、如何巩固和提高技术革新成果?

第九讲 生产技术准备的組織工作

产品的品种和质量,也同产品的数量一样,是衡量一个国家工业水平的重要标志。增加产品品种,使我国工业产品品种齐全并不断提高质量,才能使工业更好地为农业技术改造服务,为国民經济各个部門和国防建設服务,为城乡人民生活服务;才能促使我国建立一个独立的、完整的、現代化的工业体系;才能使工业本身迅速壮大起来、根基更加牢固,进而使我国工业完全建立在自力更生的基础上。因此,国家要求每一个工业企业不仅要完成产品的数量指标,而且,也要完成产品的质量指标和品种指标,并且还要按照国家计划,积极試制新产品,組織好新产品的生产。

增加产品品种,多快好省地发展新产品,应该把仿制和自行設計正确地結合起来。仿制是学习別人的科学技术成就,积累設計經驗,培养設計力量的好办法,同时也可以大大减少設計工作量,加速新品种的发展。仿制并不否定創造。按照国外設計生产新产品,一般地要先仿制,但当取得实践經驗,在确有把握的条件下,也可以修改原来的設計。对于国外样品或图紙一时不易取得,或国外无有的而国家又迫切需要的新品种,也必须发挥創造精神,自行設計。这样,采取仿制和自行設計相結合的办法来增加产品品种,必然会加快新产品发展的速度,更好地满足国民經济的需要,迅速地提高我国科学技术水平。

增加产品品种,掌握一种新产品的性能、结构和技术条件,开辟一个新的生产領域,需要经过逐步摸索和反复試驗的过程,需要解决許多复杂的科学技术和生产管理上的問題。同时,还需要做好生产上一系列的准备工作:例如設計产品图紙;制定工艺过程;提供数量足够和完善的工、夹、模具和檢驗測試设备;提高工人制造新产品的技术水平等等。为了保証上述准备工作的进

度和质量，必須进行合理地組織。本讲主要就是研究这些准备工作的合理組織問題。

第一节 生产技术准备工作的任务与内容

生产技术准备工作的主要任务

- 一、保証按照国家计划，完成和提前完成新产品試制和老产品改进的任务，不断地增加产品品种和改进产品质量；
- 二、保証不断提高企业的技术水平，促进技术进步；
- 三、保証企业获得良好的經济效果；
- 四、保証企业均衡、有节奏地进行生产。

生产技术准备工作的内容

为了認識和掌握新产品的科学技术規律和制造規律，为正式投入生产創造条件，新产品的試制和生产必須遵守一定的程序。一般地应当遵守如下程序：一、研究、試驗；二、設計；三、試制、鉴定、定型；四、小批生产、成批生产。新产品的研究、試驗和設計工作，可以交叉地进行。按照上述程序安排新产品的試制和生产，进行生产技术准备工作时，由于各行业的产品和生产技术特征的不同，它們的生产技术准备的具体内容也有所不同。一般來說，加工-装配性质生产企业的新产品生产和老产品改进的技术准备工作，主要包括下列一些内容：

- 一、产品設計和改进产品的性能、結構。这项工作就是要确定产品的用途、性能和結構。这些均通过产品圖紙、技术条件、说明书、各种明細表和其它設計文件表示出来。
- 二、設計和改进工艺过程。这项工作就是要規定产品及其組成部分的制造工艺过程 and 操作方法；規定加工所用的設備与工艺装备；規定檢驗产品质量的方法与工具；制訂工时和材料的消耗定額；等等。这些内容規定在工艺方案、工艺規程和工艺装备明細表等文件內。

上述兩項技术准备工作所制訂的設計文件和工艺文件，都是生产的技术依据，和組織生产的重要技术文件。

三、設計和制造工艺装备。工艺装备包括刀具、夹具、量具、模具、模型等。工艺装备是保証产品制造质量，保証貫徹工艺規程和提高劳动生产率的重要物质条件。在技术准备过程中，主要是設計和制造为生产新产品、改进老产品所需要的专用工艺装备。

四、准备原材料和外购件、协作件。这项工作是为完成新产品試制的重要保証。

五、試制鉴定和修改产品圖紙、工艺規程和工艺装备。即通过試制来驗證所編制的技术文件的质量和所設計与制造的工艺装备的质量，并消除所发现的缺陷。

上述各項生产技术准备工作，按其工作性质，概括起来，可以分为設計准备、工艺准备和試制鉴定三个部分。

第二节 設計准备的組織工作

产品設計，即由明确設計任务到确定具体結構的一系列工作。产品設計是生产技术准备工作的第一步，是决定产品质量和影响企业生产經济效果的首要环节，是一切生产技术的依据。产品設計如果有錯誤，一切工艺和生产上的努力，都将失去意义。

对产品設計的要求

在社会主义制度下，設計新产品和改进老产品，都必须符合国家建設和人民生活的需要。因此，产品設計，首先，必須滿足使用的要求，各种产品都有其具体的使用要求，这里不可能一一列举，概括起来，对产品使用的一般要求如下：

- 一、保証所設計的产品具有良好的性能和质量。一般地应达到性能好、实用、經济、安全可靠、美观。
- 二、符合我国自然条件和技术經济发展水平。例如，农业机械、化肥、农药等等产品，在設計时，必須从我国农业生产的实际情况出发，使之适合我国农业生产的特点。
- 三、具有經济上的合理性。即在使用該产品时，能够取得經

济上的良好效果。

其次，設計新产品和改进老产品，不仅要全面地考虑并符合上述使用要求，还要結合我国自然资源的情况和特点，結合我国的物质技术条件和社会經濟状况。

再次，設計新产品和改进老产品，也还必须尽可能使企业在制造該产品时，取得良好的經濟效果，并且便于企业組織生产。

实现上述的产品設計要求，必須做好調查研究工作，发揚实事求是的精神，反对主观主义的工作作风。要做好科学技术情报工作；要掌握国内对该种产品的使用特点和要求；要采取羣众路綫的方法，广泛地听取有关的科学技术人員、使用人員、維修人員和制造人員的意見。在广泛調查的基础上，进行系統的分析、研究、比較，仔細衡量技术上、經濟上的合理性，根据国内的使用特点和要求来进行产品設計。

实现上述的产品設計要求，必須贯彻执行国家技术政策。这是正确进行产品設計的重要保証。

实现上述的产品設計要求，必須合理地組織产品設計工作。对沒有把握的新結構、新技术，要組織試驗；对新产品設計或老产品的重大改革，必須按一定的程序进行設計和試制。同时还要建立健全設計机构和設計責任制度，充分发挥专业設計人員的作用，并贯彻执行羣众路綫，以便保証和提高設計工作的质量和速度；等等。

产品設計程序

机械工业企业的产品設計工作，可以分为自行設計(新設計)、測繪、复制(外来产品圖紙)、老产品改进設計等四种情况。各种产品設計工作，都必须按照一定的設計程序进行。

合理安排产品設計程序，是保証和提高設計质量和設計进度的一个重要环节。产品設計程序，一般分为技术任务书(技术建議书)的編制、技术設計和工作图設計三个阶段。特別复杂的和重要的产品的設計程序可分为技术任务书(技术建議书)的編制、

初步設計、技术設計和工作图設計四个阶段。

技术任务书的編制。編制技术任务书的主要任务是正确选型，說明設計該产品的必要性和现实意义，并确定該产品的主要規格、概括的总体布置及結構特征。它是指导产品設計的基础文件。通用性新产品的技术任务书，应由产品研究机构或制造厂編制；重大、专用新产品的技术任务书，則应由使用单位提出，以便設計单位明确新产品的使用要求，并根据所提的要求进行設計。

技术建議书及初步設計。它是由設計单位根据使用单位的技术任务书来編制的。編制它的目的是对使用单位提出的要求进行修正和具体化。

技术設計。技术設計的主要任务是确定新产品的具体結構。

工作图設計。工作图設計的主要任务是提供試制所需的全套圖紙、有关制造和使用所需的技术文件和明細表。为了使工作图符合工厂的制造条件，工作图設計最好由制造厂进行，否則，要求設計单位一定要加强同制造厂的联系。

上述各阶段的設計，按照不同产品，应由一定部門审查批准。所有产品圖紙和技术文件都必须經過工艺部門和标准化部門审查，以保証产品設計的工艺性和提高标准化程度。

按程序分阶段进行設計工作，是产品設計逐步具体化的过程。必須在做好前一設計阶段工作的基础上进行后一阶段的工作，不能随意省略和超越。当然产品設計也应该根据不同的产品和不同的設計方式，采用不同的設計程序，以便縮短产品設計周期，加速品种发展的速度。

設計工作的組織机构和責任制

在企业中开展产品設計工作，必須具有一支专业設計人員队伍和建立必要的产品試驗室、試驗車間及設計机构。

在規模較大，新产品試制任务較多，产品的精度与复杂程度較高，自行設計任务較重的企业，一般应单独成立設計科(或設計处)；規模不大的企业，則可在技术科內設立設計組。

为了便于設計人員钻研业务，积累专业經驗，提高設計质量和設計效率，設計人員必須进行合理分工。根据現在一些企业的經驗，产品設計人員按照产品对象和专业进行分工比較好。对于資料、标准化、技术情报等工作，也应設立組或指定专人负责。

为了保证設計工作的质量，必須建立設計責任制。每一种产品都应有专职設計員(或主任設計师)，对所設計的产品的性能、结构和全部圖紙的质量負責。其他的設計人員也应建立責任制。

为了保证設計工作的质量和进度，在产品設計工作中也要善于广泛地运用厂內、厂外“三結合”羣众路綫的工作方法，如使用、制造、設計“三結合”，設計、工艺、制造“三結合”，工厂、学校、研究单位“三結合”，领导干部、技术人員、工人“三結合”等。

第三节 工艺准备的組織工作

工艺准备是保证新产品試制和正式生产达到設計要求，指导工人操作，保证产品质量的一项重要的生产技术准备工作。工艺准备工作，在生产技术准备工作中占有很大的比重，尤其在主要使用外来产品圖紙的企业中，其技术准备工作主要是工艺准备工作。

工艺准备工作对企业一系列的技术经济指标，如产品质量、劳动生产率和原材料消耗等都有重大影响。工艺准备工作必須保证在技术上可能和經濟上合理的条件下，生产出合乎质量标准的产品，并在确保产品质量和安全生产的基础上，生产出更多数量的产品。

工艺准备工作的內容

工艺准备工作的主要内容包括：分析与审查产品圖紙的工艺性，編制和确定工艺方案，編制工艺文件，設計和制造工艺装备，制訂工时和材料定額等。

一、分析与审查产品圖紙的工艺性。产品圖紙的工艺性分析与审查的目的，是保证符合結構工艺性和制造經濟性的原則，即

保证設計出来的产品，既符合使用要求，又符合工艺要求和制造上的經濟要求。

工艺性分析与审查应该在設計工作各阶段中进行，一切圖紙必須經過工艺性分析与审查和批准后方能投入生产使用。

二、編制工艺方案。工艺方案是在工作圖設計总圖繪出后，編制工艺之前制定的。它是新产品試制工艺准备的总綱。它要对試制一种新产品中的关键問題、关键件的加工方法、工艺路綫的安排、工艺装备配备的原則和系数、装配中的特殊要求等等的工艺准备中的重大原則問題，作出明确规定。这样就可以有目的、有计划、有步骤地指导后面的一系列工艺准备工作的进行，保证充分地运用新的科学技术成就和先进經驗，經濟合理地制造出合乎設計技术条件和质量要求的产品，从而获得最好的技术和經濟效果。

三、工艺文件的編制。工艺文件是指导企业生产活动的基本技术文件。它指导生产过程中的每一个环节正确地进行工作，保证零件和产品符合产品圖紙要求。同时它也是总结和推广生产技术經驗的必要手段，又是安排计划、生产調度、技术檢查、劳动組織和材料供应等工作的主要技术依据。

工艺文件包括：工艺規程、工艺守則、檢驗規程、工艺装备圖、原材料定額表和工时定額表等等。

由于工艺技术的不断发展，达到同一的产品质量要求可以有不同的工艺方法。因此，編制工艺文件时，应该进行分析比較，选择經濟合理的工艺方法。

工艺典型化是减少工艺工作量、縮短工艺准备周期、提高工艺水平和工艺质量的一项重要措施。

为了使工艺文件起到指导生产的作用，工艺文件編制出并經過会审会签和批准后，就应该严格贯彻执行。为了保证工艺文件的贯彻，应该組織职工学习，并教育职工严格按工艺規程进行操作，遵守工艺紀律。各級行政领导和工艺管理机构应该經常檢查贯彻执行情况，并采取有效措施，保证工艺文件的順利贯彻。各

个有关科室也必须依据工艺文件的有关规定切实作好組織工作。

四、工艺装备的设计与制造。在企业生产技术准备工作中主要是设计与制造专用工艺装备。工艺装备的设计与制造，不仅本身工作量很大，而且还需要进行一系列的准备工作。因此，合理組織这一工作，保证及时供应生产需要，对于保证产品质量、提高生产效率和縮短生产技术准备周期等，都有非常重要的意义。

为了保证工艺装备及时供应生产，工艺装备设计的先后次序必須結合产品制造的需要，即在生产上先需要的和复杂的先设计，后需要的和简单的后设计。

为了保证设计工艺装备的使用合理性和工艺性，在设计过程中必須与使用部門和制造部門取得密切联系。对于复杂的工艺装备，应该制订设计方案，在一定的会议上进行討論和审查。工艺装备设计出来后，还应该经过使用部門和制造部門会签。

工艺装备制造也是产品生产技术准备的一个組成部分。工艺装备的絕大部分是单件小批生产，一般不能預先編制具体的年度生产计划，只能編制季度计划和比較具体的月度计划。准备工作比較复杂，做好准备工作是工艺装备制造中一个很重要环节。

工艺装备的设计与制造，在产品生产技术准备工作量中占有很大的比重。因此，必須采取措施减少其工作量，縮短工艺准备周期。工艺装备的規格化，就是减少工艺装备设计与制造工作量的一项重要措施。

为了保证工艺装备的质量，还必须注意工艺装备的調整，即通过試驗发现并消除工艺装备设计与制造中的缺陷，同时还应该帮助生产工人掌握正确使用工艺装备的方法。

工艺工作的組織机构和責任制

在企业中进行工艺准备工作，必須具有一支专业工艺人員队伍和建立必要的工艺工作机构及工艺試驗室。

企业中新产品的工艺准备工作，是由工艺科（規模較小的企业在技术科內成立工艺組）、工具科、工具車間、車間工艺組等机构来进行的。

为了使工艺人員积累工艺工作经验，提高工艺工作质量，便于对車間工艺組进行业务指导等，应该按专业建立工艺組，对工艺人員进行合理分工并建立責任制。一般应按工艺（車間）分工成立小組，如冷加工工艺組、热加工工艺組、装配工艺組（也可以合并冷加工工艺組內）等。另外，在多品种条件下，为了对每一种产品进行工艺指导，还必须設立按产品分工的专职工艺員（或主任工艺师）。一人負責一种或数种产品的工艺，这样，既便于与设计工作衔接，又便于按工艺分工的各专业小組相互結合。工艺人員只有按工艺分工和按产品分工两方面密切結合，才能有效地进行工艺准备工作。

为了保证和提高工艺文件編制的质量，在工艺工作中也必须貫徹羣众路綫的工作方法，总结工人羣众操作經驗，将行之有效的先进經驗和经过科学鉴定的試驗研究成果納入工艺規程。

第四节 試制和鉴定的組織工作

無論设计准备、工艺分析审查和工艺准备进行得如何仔細，如果不经过实践考驗，很难保证所进行的技术准备工作没有任何缺点和錯誤。为了使产品图紙、工艺等技术文件定型，保证和稳定产品质量，在新产品正式投入生产以前，必須有一个試制过程。

采取試制的方法，考驗和审定所进行的设计和工艺准备，应该按一定程序分阶段来进行。新产品試制一般分为样品試制和小批試制两个阶段。

样品試制的主要目的是考驗产品结构、性能及主要工艺。样品試制阶段的工艺准备，应该力求簡化，避免因为设计的修改而造成浪费。

小批試制是成批、大批、大量生产的主要准备阶段，其主要目的是考驗工艺規程和工艺装备，并对产品图紙进行工艺性的檢查，为成批大量生产創造条件。在小批試制以前，应该根据将来成批、大量生产的要求，編制所需要的全部工艺規程、技术檢驗規程和设计制造所必需的全部工艺装备。

单件生产的产品，試制也就是生产。成批生产的或大量生产的新产品，一般都应该经过样品試制和小批試制两个阶段，然后才能投入正式生产。

为了进行新产品試制，企业应根据需要和可能，建立試制車間或試制工段，負責进行样品的装配和一部分原件的制造。为了使各生产車間熟悉新产品的制造技术，使小批試制能够更紧密地与正式生产相结合，小批試制工作基本上应该在生产車間内进行。

新产品試制工作，不只是把新产品試制出来，而且要通过試制，取得对产品設計、工艺規程、工艺装备等驗證的技术資料，以便积累数据、取得經驗，并作为进一步改进設計和消除工艺缺陷的依据，为投入正式生产創造条件。因此，在試制过程中，必須切实地作好原始記錄工作。

新产品从装配到鉴定前，均应该进行試車或試驗工作，对样品进行全面檢查、試驗与調整。檢查(驗證)产品是否达到設計要求，并通过調整来消除产品(质量上)的缺陷。进行产品鉴定就是要对新产品从技术上、經濟上作出全面評价，确定是否可以进行下一阶段試制或轉入成批大量生产。

第五节 生产技术准备计划工作

如果說产品生产计划和生产作业计划，主要是用来安排产品直接生产活动的活动，那么生产技术准备计划，則主要是用来安排整个技术准备过程的活动，将整个生产技术准备工作具体落实到各有关科室及其有关的小組、个人和有关的車間。

生产技术准备计划的种类及其編制

生产技术准备计划的种类有：企业生产技术准备綜合进度计划；分产品的生产技术准备进度计划；技术准备科室的技术准备工作计划。

企业生产技术准备綜合进度计划。通过计划表(見图表9-1)，全面安排新产品和改进老产品的全部技术准备工作进度，規定各技术准备科室、有关車間的主要任务，确定各科室、車間之間和

图表 9-1 生产技术准备綜合进度计划表

产品名称	准备工作项目	执行部門	进 度											
			1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
甲 产 品	产 品 設 計	設 計 科	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	样 品 試 制 准 备	工 艺 科 等	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	样 品 試 制 与 鉴 定	試 制 車 間 等	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	小 批 試 制 工 艺 准 备	工 艺 科	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	工 艺 装 备 制 造	工 具 車 間	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	小 批 試 制 与 鉴 定	机 械、装 配 車 間 等	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
等 等	成 品 生 产 准 备		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

各种产品之間的銜接配合关系。通过对該计划表的安排与核算，全面平衡各技术准备部門的能力負荷，找出薄弱环节，以便采取措施加以消除。

編制企业生产技术准备綜合进度计划，应该符合产品出产计划中所規定的出产期或訂貨交貨期限的要求。要考虑上下技术准备工作項目平行交叉的可能性，并对计划任务与实际能力进行核算和平衡。

分产品的生产技术准备进度计划(見图表9-2)。該计划表是以每种新产品或改进老产品为对象并在概略核算和安排出綜合进度计划的基础上逐步編制的。在准备工作項目、工作量、時間进度等方面，它比綜合进度计划詳細和具体。該计划进度表不一定一次編发，应该在进一步摸清产品和厂內各技术准备部門的情况、掌握关键問題的基础上來編制。在新品种很多的情况下，可以只对产量大的主要产品，編制分产品的生产技术准备进度计划表，一般产品可以只編入綜合计划进度表中，而不再单独編制分产品的生产技术准备进度计划。

技术准备科室的技术准备工作计划。各技术准备科室，为了有效地組織本科室的工作，也需要編制技术准备工作计划。科室的技术准备工作计划，从時間上看，可以分为长期(年度、季度)计划和短期(月度)计划两种；从内容上看，一般有綜合的和分产品的计划。該计划(尤其是月度计划)需要編制得更詳細和具体，詳尽地确定本科室在计划期內应该完成的工作項目，工作量，以及执行每項工作的专业組和执行人員等。

編制科室的技术准备工作计划，一般的依据有：经过企业領導批准的綜合进度计划和分产品的技术准备工作进度计划中，有关本科室的工作任务、要求以及厂部按月下达的准备工作指标(指标中除列有新老产品有关的准备工作外，还列入有关提高产品质量、試驗研究、技术措施等方面的項目)；本科室自己提出的计划期的工作规划項目；上期(季或月)未完成的結轉項目；准备工作定额資料；等等。

图表 9-2 新产品生产准备工作计划进度表

编 号	准备工作项目	执行部门	工 作 量	进 度											
				一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
1	编制技术任务书	设 计	—	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
2	技术设计	—	—	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
3	零件图	图 纸	130张	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	其他零件图	图 纸	420张	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	装配图	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	制造模型	木模车间	130件	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	工艺规程	工 艺	100张	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	夹具设计	工 具	30套	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	专用工具设计	工 具	80种	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	夹具制造	工 具	30套	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	专用工具制造	工 具	80种	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	拟定生产任务书	生 产	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	外购件及原材料准备	供 应	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	铸 造 件	铸 工	3台	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	锻 造 件	锻 工	3台	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	机械加工	试 制	3台	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	装配	试 制	2台	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	试车鉴定	试 制	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	修改图纸	设 计	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	修改和制造模型	木模车间	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	编制工艺规程	工 艺	550张卡片	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	制 订 工 时 定 额	工 艺	550张卡片	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	夹具设计	工 具	第1批 200套	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	专用工具设计	工 具	第2批 150套	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	夹具制造	工 具	第1批 450件	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	专用工具制造	工 具	第2批 300件	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	拟定生产任务书	生 产	第1批 200套	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	外购件及原材料准备	供 应	第2批 150套	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	铸 造 件	铸 工	第1批 450件	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	锻 造 件	锻 工	第2批 300件	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	机械加工	机 械	第1批 200套	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	装配	装 配	第2批 450套	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	试 车	试 制	第2批 300件	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	成批生产准备	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

編制生产技術准备計劃，进行能力負荷核算，需要确定各項技術准备工作的劳动量和周期长度。确定周期长度，一般有两种办法：一种是預先制訂各类产品各項准备工作的典型周期資料；另一种办法是先确定出各項准备工作劳动量，再根据劳动量計算出周期长度。

确定生产技術准备劳动量，一般有两种方法，即經驗估算法和定額計算法。經驗估算法，就是根据与新产品相类似的产品的劳动量作比較，推算出新产品的劳动量。当概略安排生产技術准备綜合进度計劃时，对某些沒有确定結構的新产品可以采用这种方法。定額計算法，就是根据新产品的工作量(如专用零件种数、工艺装备种数等)和劳动量定額資料来进行計算。

劳动量定額，是完成某一对象(产品、零件、工艺装备)的每項准备工作的時間标准，即設計一个专用零件所需的時間；編制一个零件的工艺規程所需的時間；設計一套工艺装备所需的時間；等等。劳动量定額有两种，即概略定額和詳細定額。

概略定額是对不同設計复杂程度的产品和不同工艺复杂程度的产品，所規定的平均一种专用零件的設計劳动量和工艺文件編制劳动量；或規定設計一套工艺装备的平均劳动量。概略定額一般用于編制長期計劃。

詳細定額是根据零件結構的复杂程度、零件工艺复杂程度或工艺装备設計与制造的复杂等級，为各类不同复杂程度的零件或工艺装备所規定的設計工作、工艺規程制訂、工艺装备設計与制造等的劳动量定額。詳細定額一般用于編制短期計劃。

劳动量定額應該根据本企业积累的統計資料，参考其它同类型企业的資料来制訂。

生产技術准备各阶段的周期，可以采用下列公式进行計算。

$$\text{某一生产技術准备項目周期(日)} = \frac{\text{該准备項目的劳动量(小时)}}{\text{同时参加該工作的人数} \times \text{每日工作小时数}} \times \text{附加時間系数}$$

附加時間系数是考虑以下因素而确定的：有关技術人員进行其他工作用去的時間(如下車間、修改技術文件、进行技術文件

会签等等);由于其他原因而造成的工作停頓等。

編制生产技術准备計劃,應該根据各准备項目之間的联系和周期,采用平行交叉的方法,安排各准备項目的計劃进度,以便縮短生产技術准备周期,加快新品种的发展速度。

各技术准备部門之間和各科室內部的許多准备工作之間,都可以組織平行交叉作业,其中最主要的是組織設計与工艺、工艺規程編制与工艺装备設計、工艺装备設計与工艺装备制造、工艺装备制造与生产(試制)过程之間的平行交叉作业。

計劃执行情况的檢查

对計劃执行情况的檢查,一般可以采取下列几种方法:

- 一、利用完工报告单的形式,檢查完成計劃的进度。
- 二、通过技术准备工作會議,檢查計劃执行情况。
- 三、通过各級领导人員和負責生产技術准备的有关人員,深入現場了解工作进展情况,及时解决所发现的具体問題。

此外,为了保証技术准备过程与生产(試制)过程的紧密衔接,不仅要在編制生产技術准备計劃时,要很好地考虑两者的結合問題,同时,在計劃执行中,也还必须加强两者之間的調度和工作联系。

为了加强生产技術准备的組織工作和計劃工作,在企业中,应该在总工程师领导下,設置負責生产技術准备計劃的专职机构。在有关科室內設置专职的或兼职的技术准备計劃員。在业务上科室的技术准备計劃員受企业生产技術准备計劃机构的指导。

复习、討論題

- 一、試述发展新品种的意义与經驗。
- 二、新产品的試制和生产为什么要遵守一定的程序?如何合理分段和組織适当交叉?
- 三、对产品設計的要求是什么?如何提高产品設計的质量与速度?
- 四、对工艺准备工作的要求是什么?如何合理組織工艺准备工作?
- 五、試述企业生产技術准备計劃的种类及其制訂的要求与方法。
- 六、試述关于生产技術准备工作劳动量定額的制訂及其資料的积累方法。

第十讲 设备維修的組織工作

第一节 设备維修工作的意义与任务

国营現代化工业企业中的设备,是国家交給企业生产使用的主要的物质技术基础,也是企业固定資產中最大的組成部分。設備的技术状况如何,直接影响着产品生产的数量和质量,影响着企业的生产經濟效果。因此,使設備經常处于良好状态,能够正常运转,是企业技术管理工作中一项重要任务。

任何设备在运转、使用过程中,总有一些部件、零件会消耗磨损(或腐蝕),某些螺絲总会松动。当磨损达到了一定限度,就会影响设备的精度、性能和生产效率,因而必須进行修理和更换零件。这种新陈代谢是不可避免的,是一种自然規律。掌握了这个規律,正确地組織设备的维护检修,使設備經常处于良好状态,对保証企业正常生产,增加产品产量,保証和提高产品质量、降低原材料消耗和生产成本,提高劳动生产率等,都有极其重要的作用。

设备維修工作的任务是:采取有效措施,使設備經常处于良好状态,保証正常运转,充分发挥設備的生产效能,保証和延长設備的使用期限,为保証安全生产和全面完成企业計劃任务創造条件。

实现设备維修工作的任务,在设备維修工作中,必須贯彻預防为主,保养维护和計劃检修并重的原則,实行計劃預修制度。

以預防为主的基本精神,就是要及时地消除设备的缺陷和隐患,把设备事故消灭在发生之前,防患于未然。设备的保养维护和計劃检修的关系是非常密切的,如果忽視保养维护或保养维护工作不好,就会使设备产生各种隐患,过早磨损或遭受意外的损坏,损伤设备的精度、性能或引起重大的设备事故,从而縮短设备的修理間隔期限,增加設備修理技术的复杂性和修理工作劳动量,縮短設備的使用寿命。如果忽視检修(該修的时候不修)或檢

修质量不好，不仅会加快设备的磨损，发生重大的设备事故，使设备未老先衰，缩短设备的使用寿命，而且也会给经常性的保养维护工作带来一定困难。因此，设备的保养维护和计划检修是互为前提的，必须并重。

贯彻预防为主，实行计划预修，必须掌握设备的磨损规律。生产设备在使用过程中，必然会磨损，而其磨损又是有一定允许限度的。必须掌握设备的磨损程度，当其达到一定允许限度时，就及时修理。在正常的保养维护和合理使用的条件下，设备的各个部分(部件、零件)的磨损是有一定规律性的，因而其磨损程度也是可以被人们认识和掌握的。

实现设备维修工作的任务，还必须正确地认识和处理设备维修与生产、维修与使用之间的关系。设备维修是使设备经常处于良好状态，为安全生产和全面完成企业计划任务创造条件的。如果因为生产需要而不适当地延长设备的检修期限，让它“带病”工作，或是人为地使其超越负荷，或使精机干粗活等。这样，时间一长，或经常这样做，必将损伤设备的精度、性能，缩短设备的使用期限，也必将影响生产。企业生产是持续进行的，组织企业生产，不但要看到眼前，还要看到下一步。从全局看，从长远看，确保设备维修，实行有计划的检修，才能保证生产有计划地、稳定地、安全地上升，更有利于企业全面完成国家计划。因此，必须保证维修质量，合理地使用设备，妥善地安排生产与检修时间。

实现设备维修工作的任务，还必须具有相应的维修力量(人力、设备、材料)，建立必要的组织机构，建立与健全设备维修制度。对全体职工经常进行保养维护设备的思想教育和技术训练。贯彻群众路线，采取专业管理与群众管理相结合，维修工人与生产工人相结合的工作方法。在设备检修过程中，还应该尽可能地利用经过实践考验和理论鉴定，证明是确有成效的先进经验，把设备检修和设备改革结合起来，使设备发挥更大的效能。

第二节 设备的保养维护

对设备进行保养维护，就是要严格遵守操作规程，要经常洗擦灰尘和油垢，要按规定加油，正确地润滑设备等，从而防止设备过早磨损和遭受意外损坏，保证设备安全地、正常地运转。

做好经常性的保养维护工作，必须提出明确的要求。一般來說，应该使设备经常保持整齐、清洁、润滑、安全。同时还应该制订简单易行的使用维护规程，具体指导工人正确地使用和维修设备。设备的使用维护规程，一般地规定：设备的主要技术性能和使用的最高允许负荷；正确的操作方法或要点(如启动程序与方法，使用中注意事项，停车的程序与方法等)；有关对设备的清扫、润滑、检查等的要求；有关设备与人身安全的注意事项；等等。

做好设备的保养维护工作，还必须对职工经常进行保养维护设备的思想教育和技术训练。培养职工自觉地爱护设备的习惯和风气。同时还应该使操作工人熟悉所使用设备的结构和性能、学习操作规程、掌握使用 and 保养维护的技术知识。

要把设备维护好，必须合理地使用设备。在制订产品工艺、安排生产任务和制订操作规程时，都必须符合设备的加工范围和技术要求。应该根据设备的具体情况和一定的生产技术条件，正确地规定设备的合理负荷限度，禁止超负荷使用设备。使用容易发生危险的设备(如锅炉、吊车等)，更应严格遵守安全技术规程。正确地使用设备，还要配备具有相应技术水平的操作者，应当实行经过考试合格后，发给操作证，凭操作证使用指定设备的制度。

做好设备的保养维护工作，必须建立责任制度。应该定人定机，设备归谁使用，就由谁负责保养维护，实行“包机制”。不能实行“包机制”的设备，应当由专职的保养维护工负责保养维护。精密设备、关键设备和精密仪表，应当由专门的技术人员或者高级技工掌握。对于设备润滑也应该建立责任制，保证设备合理润

118

滑。設備使用情況每班應有記錄。對於開動一班以上的設備，應該建立交接班制度，規定交接班記錄事項和手續，以便使各班相互銜接，掌握設備情況。

做好設備的保養維護工作，還必須具備一定的物質技術條件和良好的生產環境。根據設備保養維護工作的需要，配齊油槍、油杯、油壺、工具盤等；按期按質按量供應棉紗頭、抹布、潤滑油等；供給操作工人和維護工人一定的技術文件（如操作規程、潤滑圖表等）。同時，根據設備需要還應設置必要的防塵、防潮、防震等等的裝置。

定期檢查評比，樹立標兵，表揚先進，幫助後進，並及時解決發現的問題，是經常加強設備保養維護的有效辦法。

對設備的一切事故，均應及時地分析原因，嚴肅處理，以教育職工，吸取經驗教訓，並採取有效措施，防止類似事故的發生。為了合理地使用和維護設備，企業還可以根据具體情況，建立必要的獎懲制度。

第三節 設備的計劃檢修

一、計劃檢修及其意義

做好設備的保養維護工作，能夠防止設備過早磨損和遭受意外的損壞。但不能防止設備正常磨損和損壞。因此，對設備不僅要做好經常性的保養維護工作，還必須進行修理。對設備實行有計劃的檢修，可以妥善地安排生產與檢修時間，能夠事先準備好必要的檢修人力、工具和備品、备件等，比無計劃地被迫實行臨時檢修，更能節約時間，更能提高檢修質量，更能主動地進行生產工作和檢修工作。

所謂計劃檢修，就是根據設備性能、質量和使用情況，定出連續運轉多長時間就要進行檢查和修理（小修、中修和大修），不管設備運轉的情況如何，到了規定的檢修期限，就得按期按計劃進行檢查和修理。

計劃檢修，應當貫徹以預防為主的精神，即當設備失去必要

119

的精度、性能和效率之前，就及時進行檢修。為此，對設備實行有計劃的檢修，必須掌握設備的磨損規律。

二、設備檢修的類別和主要內容

設備的計劃檢修，包括定期檢查和計劃修理。定期檢查是為了查明設備應修項目，編制缺損明細表，為下次計劃修理做好準備，並消除設備不能正常使用到下次計劃修理的缺陷。對於精加工的機床設備還應定期進行精度檢驗和調整。對於電氣和動力設備，要根據有關技術規範，定期進行設備的安全性能試驗。

計劃修理，根據修理工作量的大小，一般可以分為小修理、中修理和大修理。小修理是進行設備的局部檢修，排除故障，清洗設備，保證設備正常使用至下一次的計劃修理。中修理，要更換或修復主要零件，使修理的部位達到規定的精度、性能和效率。大修理，要將設備全部拆修，全面恢復規定的精度、性能和效率。

對設備修理，必須制訂檢修質量標準，使設備修理有明確的質量要求，並根據它對修理後的設備進行驗收，嚴格保證修理質量。

三、計劃檢修的方法

對設備實行有計劃的檢修的方法有下列三種：

（一）檢查後修理法。這種方法是根據設備的實際使用情況，參考有關檢查週期的規定，編制設備的檢查計劃，而修理的日期、類別和內容，主要是根據定期檢查的結果來確定的。

（二）定期修理法。這種方法是根據設備實際使用情況，參考有關檢修週期的規定，編制設備檢修的日期、類別和內容的計劃，而應修的具体項目，則是根據每次計劃修理前的定期檢查的結果來確定的。

（三）標準修理法。這種方法是對設備的修理日期、類別和內容，都預先制訂具体計劃，並嚴格地按計劃規定進行，而不管設備的技術狀況如何。

不同的企業和企業中的不同設備，應該根據設備的具体條

120

件，分別選擇其適當方法。

四、設備檢修計劃的編制

設備檢修計劃，是企业生产技術財務計劃的組成部分之一。編制設備的檢修計劃，主要就是要確定設備修理的類別、日期、修理工作勞動量、停修時間、修理需用材料數量和修理費用預算等。

企業設備檢修計劃，包括年度計劃、季度計劃以及為保證檢修前準備工作順利進行的檢修作業計劃。

編制設備檢修計劃，應該全面掌握：設備實際使用情況；報告期設備檢修計劃的執行情況；計劃生產任務的安排情況；設備歷次的檢修記錄和統計資料；有關設備檢修周期的規定和其它有關的定額資料；計劃期需要進行設備強化改進的主要項目；企業的设备檢修力量；等等。

編制設備檢修計劃必須走羣眾路線，採取檢修部門、計劃與生產調度部門、使用部門相結合的辦法，認真聽取專業維修工人和操作工人的意見。同時還要注意設備檢修時間與生產計劃的銜接配合，以及檢修力量的綜合平衡。

關於設備檢修計劃中一些主要項目的確定方法：

(一)修理類別和檢修日期。修理周期（相鄰兩次大修理之間的設備工作時間）、檢修周期結構（在修理周期中，各類修理和定期檢查的次數與排列順序）、修理（中修、小修）間隔期、檢查間隔期，是確定修理類別和檢修日期的重要資料。許多設備的產品說明書中，都規定有小修、中修、大修的期限。由於影響設備檢修期限長短的因素很多，企業可以根據實踐經驗，掌握設備磨損規律，來適當改變設備的產品說明書中所規定的檢修期限。

(二)修理工作勞動量和停修時間。設備修理工作勞動量，可以參照設備的歷次修理的經驗資料，通過分析研究，加以確定；在機器製造企業中，也可以根據設備修理複雜單位及其修理工時定額來計算。設備停修時間，一般可以用下列公式計算：

$$\text{設備停修時間} = \frac{\text{修理工作勞動量(鉗工工時)}}{\text{每班修理該設備的工人數} \times \text{每班工作時間} \times \text{輪班次數} \times \text{修理工時定額完成係數}}$$

121

在機器製造企業中，也可以按照設備修理複雜單位及其停修時間定額來計算。

(三)設備修理需用材料數量和修理費用預算。設備修理需用材料數量和修理費用預算，一般可以參照經驗統計資料，進行分析研究，加以確定；在機器製造企業中，還可以按其占生產用料的比列（過去經驗統計資料）確定；也可以採用按照設備修理複雜單位及其材料消耗定額與修理費用定額來計算。

五、設備檢修計劃的執行

為了保證按期執行檢修計劃，盡量縮短停修時間，保證和提高修理質量，可以採取下列一些主要措施：

(一)充分做好修理前的準備工作。實現設備檢修計劃的技術準備工作，包括收集技術資料、測繪備件圖紙、制訂修理工藝、制訂檢修和備件的質量標準、設計設備檢修的工藝裝備等。為了組織好檢修前的準備工作，應該編制具體的檢修作業計劃（檢修準備工作計劃）。

(二)做好備件管理工作。及時地為設備檢修供應質量良好的備件，是檢修設備必不可少的物質前提，是縮短停修時間的重要措施。為此，必須做好備件的訂貨和生產、儲備和保管、組織供應等一系列的管理工作。

(三)採用各種快速的檢修技術和方法。例如，採用先進的修理工藝，提高檢修施工的機械化水平；採用部件修理法、順序分部修理法等等的快速修理方法。

(四)結合修理，對設備進行必要的改革，使設備發揮更大的效能。

(五)嚴格進行設備檢修過程中的質量檢查和檢修後的檢查驗收工作。

(六)組織檢修技術協作。企業在設備檢修工作中，往往會遇到一些關鍵技術問題，自己無法解決。為了解決這些問題，除了企業本身需要努力和上級管理機關給予必要的幫助以外，廣泛組織協作，也是一項重要措施。例如，組織地區性的檢修技術協

122

作；生产厂帮助使用厂；取得专业研究机构 and 高等院校的协助；等等。

第四节 设备维修的组织机构和责任制

为了统一组织全厂的设备维修工作，在企业中应当设立专职机构，即设立设备动力科(处)，动力设备较多的企业，也可以单独设立动力科(处)。设备动力科一般是在总工程师领导下，负责全厂的设备管理和维修业务。各生产车间应当设置维修组或专职的机械师(员)，在车间主任领导下，负责组织车间的设备管理与维修工作，在业务上接受厂部设备动力科的指导。另外，在企业中还应当建立必要的机修、电修、动力等车间或工段，担负全厂设备的修理和修理所需备件的制造任务，它们一般可以由设备动力科直接领导。各生产车间和辅助车间应当根据实际需要建立修理工段(站或组)，担负车间内的修理和日常的设备检查、维护工作，它一般可以由车间机械师(员)领导。

企业应该配备同维修任务相适应的维修力量，固定人员，固定设备。设备维修力量，应当首先保证完成维修任务，在确有余力时，才可以担负执行技术措施及其他任务。

企业的设备维修工作，应该根据统一领导、分级管理的原則，并根据企业规模的大小，把部分维修权力下放给使用车间。企业各级领导、各个部门直到每个工人，对设备的使用、保养维护和检修都要有明确分工，有明确的职责。同时，要做好设备维修工作，也必须依靠广大职工群众，实行专业维修与群众性维修相结合，维修工人与生产工人相结合的工作方法。为此，应该组织生产工人学习检修技术，以便参加设备的检修工作。这样不仅能够教育生产工人爱护自己的设备，熟悉设备的结构性能和修理情况，更好地使用设备，而且也有利于保证和提高设备维修的质量。

复习、讨论题

- 一、设备维修工作为什么要贯彻以预防为主，保养维护和计划检修并

123

重的原则？

二、试述在设备检修工作中，研究和掌握设备磨损规律的意义与方法。

三、如何正确认识和处理设备检修工作与生产工作的关系？

四、如何做好设备的保养维护工作？

五、为什么对设备要实行有计划的检修？

六、怎样编制设备检修计划？

七、如何做好设备修理前的准备工作？

八、如何做好备件管理工作？

122

作；生产厂帮助使用厂；取得专业研究机构 and 高等院校的协助；等等。

第四节 设备维修的组织机构和责任制

为了统一组织全厂的设备维修工作，在企业中应当设立专职机构，即设立设备动力科(处)，动力设备较多的企业，也可以单独设立动力科(处)。设备动力科一般是在总工程师领导下，负责全厂的设备管理和维修业务。各生产车间应当设置维修组或专职的机械师(员)，在车间主任领导下，负责组织车间的设备管理与维修工作，在业务上接受厂部设备动力科的指导。另外，在企业中还应当建立必要的机修、电修、动力等车间或工段，担负全厂设备的修理和修理所需备件的制造任务，它们一般可以由设备动力科直接领导。各生产车间和辅助车间应当根据实际需要建立修理工段(站或组)，担负车间内的修理和日常的设备检查、维护工作，它一般可以由车间机械师(员)领导。

企业应该配备同维修任务相适应的维修力量，固定人员，固定设备。设备维修力量，应当首先保证完成维修任务。在确有余力时，才可以担负执行技术措施及其他任务。

企业的设备维修工作，应该根据统一领导、分级管理的原则，并根据企业规模的大小，把部分维修权力下放给使用车间。企业各级领导、各个部门直到每个工人，对设备的使用、保养维护和检修都要有明确分工，有明确的职责。同时，要做好设备维修工作，也必须依靠广大职工群众，实行专业维修与群众性维修相结合，维修工人与生产工人相结合的工作方法。为此，应该组织生产工人学习检修技术，以便参加设备的检修工作。这样不仅能够教育生产工人爱护自己的设备，熟悉设备的结构性能和修理情况，更好地使用设备，而且也有利于保证和提高设备维修的质量。

复习、讨论题

一、设备维修工作为什么要贯彻以预防为主，保养维护和计划检修并

123

重的原则？

二、试述在设备检修工作中，研究和掌握设备磨损规律的意义与方法。

三、如何正确认识和处理设备检修工作与生产工作的关系？

四、如何做好设备的保养维护工作？

五、为什么对设备要实行有计划的检修？

六、怎样编制设备检修计划？

七、如何做好设备修理前的准备工作？

八、如何做好备件管理工作？

第十一讲 技术检查的组织工作

保证和提高产品质量，是社会主义建设事业不断发展和人民生活水平不断提高的要求，是工业企业一项重要任务。

产品质量的提高和降低，受到工业企业生产经营活动中多种因素的影响。因此，保证和提高产品质量就成为工业企业一项经常的复杂的工作。

技术检查工作是保证和提高产品质量的一个重要环节。

第一节 技术检查工作的任务

技术检查工作，既是工业企业生产过程中不可缺少的一个环节，又是监督检查生产过程出产合乎质量要求的产品的的重要手段。

工业企业中影响产品质量的因素很多、很复杂。一般来说，在现代生产技术条件下的企业生产过程中，还很难绝对避免出现一定的次品，甚至废品，很难经常保持百分之百的正品率。根据这种客观存在的实际情况，为了减少或消灭次品、废品，保证和提高产品质量，必须加强企业各方面的管理工作。根据这种客观存在的实际情况，也必须在企业整个生产过程中层层设“关”，对生产过程进行监督检查，找出产品中所存在的各种毛病。

因此，技术检查工作的重要任务之一，就是要“把关”，即按照技术标准和其它有关技术文件的规定，对进厂的原材料和外购件、产品(包括在制品、半成品和成品)的质量进行检验，把不合格的找出来。保证原材料、外购件不合格不进厂或不投入生产使用，半成品不合格不加工，零件不合格不装配，成品不合格不包装，包装不合格不出厂。

当然，技术检查工作的任务，不仅要“把关”，把有关，同时还要全面监督检查影响产品质量的各种因素，实行预防性检查，进行产品质量分析等，从而预防废品的产生；积极地帮助生产部

门研究改进和提高产品质量的措施。

从上述可见，技术检查工作，应该贯彻预防与把关相结合的原则，以达到保证和提高产品质量、促进生产发展的目的。

要实现上述技术检查工作的任务，必须作到：

一、建立技术检查的专业机构和配备必要的专职人员。并且要把工人自检、互检和专职人员检验结合起来，而以专职人员的检验为主。

二、根据技术检查工作的实际需要，为其配置必要的计量器具，并经常保持其准确性。

三、根据预防和把关相结合的原则，来研究和确定技术检查的范围与方法。建立废品管理制度，并且进行质量分析工作。

第二节 技术检查的范围与方法

一、技术检查的范围

技术检查的范围一般包括下列一些内容：

- (一)原材料(包括基本材料、辅助材料、工艺过程用燃料等)和外购件的检验；
- (二)生产过程中的在制品和半成品的检验；
- (三)出厂成品和包装容器的检验；
- (四)工艺操作过程的监督检查；
- (五)生产设备和工具的监督检查；
- (六)生产外界条件的监督检查。

二、技术检查的标准(依据)

技术检查应该根据技术标准、订货合同、图纸、技术条件、工艺文件以及其它有关技术规定来进行。

为了正确地进行技术检查工作，还必须制订技术检查规程。在技术检查规程中，一般规定有：质量要求，检查方法，检查工具，检查的数量，取样时间，取样方法以及检验结果的鉴定等等。

三、技术检查的组织方式与方法

技术检查应该根据生产类型和检查对象的生产技术特点，采

126

取不同的組織方式与方法。一般可以分为下列几种类別：

(一)从檢查技术来看，可以分为表面規格尺寸檢驗、內部組織結構檢驗、物理性能試驗和化学成分分析等；

(二)从檢查阶段来看，产品质量檢查，可以分为首件檢查、中間檢查和完工檢查；

(三)从檢查的地点来看，可以分为固定檢查和流动檢查两种；

(四)从衡量檢查对象质量的方法来看，可以分为直觉檢查法和工具檢查法。直觉檢查：就是用眼睛看、用手摸等方法，来直接判断檢查对象的质量。工具檢查：就是依靠檢查工具来判断檢查对象的质量；

(五)从檢查的数量来看，可以分为普通檢查和抽样檢查。普通檢查就是对檢查对象毫无例外地逐件进行檢查。来判断每件檢查对象的质量情况，并把不合格的挑出来。普通檢查法比較精确可靠，但是劳动量大，不經濟，使用的范围也有一定的限制。例如，它不能用于需要做破坏性檢查的檢查对象。一般可以用于：1.重要的工序或制品；2.精加工工序或制品；3.容易发生問題(如廢品率較高)的工序或制品；4.质量不稳定的工序或制品等。

抽样檢查，就是对一定檢查对象的总体按規定的比率檢查其中一部分，来分析判断总体中所有檢查对象的一般质量情况。抽样檢查法的劳动量較小，比較經濟。这种檢查方法，适用于以下条件：1.檢查对象的数量很大而质量又比較均匀；2.生产率高而工艺过程又很稳定(如自动化机床加工的零件)；3.质量要求不严格和精度要求不高(如某些粗加工工序)；4.需要作破坏性檢查的檢查对象等等。采用这种檢查方法，要根据使抽样能够推断全部檢查对象的质量的要求，来正确规定抽样数量(抽檢百分率)和取样方法。

四、产品质量的統計檢查法

統計檢查法是一种抽样檢查方法。在工艺过程稳定、大量生产的条件下(特别是自动化生产)，应用数理統計的方法，根据定

127

期抽样的檢查和統計，来判断整批制品的质量情况，并借以預防廢品和次品的产生。

影响产品质量变化的原因，概括起来，可以分为下列两类：

(一)偶然原因，即經常存在而不可避免的原因。

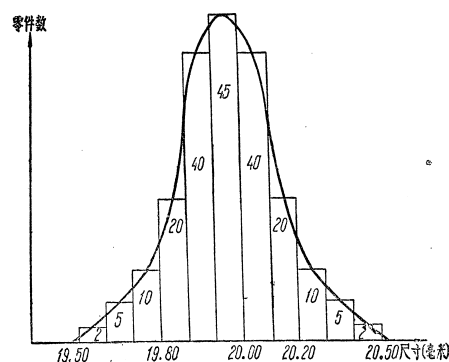
(二)特殊原因，即必須而且可以消除的較大的突然原因。

偶然原因所引起的产品质量的变化，是有規律性的。例如，对一个工人加工的一批直徑为 20 ± 0.5 毫米的圓軸，进行測量以后的結果如下：

零件尺寸(毫米)	零件数	零件尺寸(毫米)	零件数
19.50~19.60	2	20.00~20.10	40
19.60~19.70	5	20.10~20.20	20
19.70~19.80	10	20.20~20.30	10
19.80~19.90	20	20.30~20.40	5
19.90~20.00	40	20.40~20.50	2
20.00	45		

按照上表中的資料可繪出图表11-1：

图表 11-1 一批直徑为 20 ± 0.5 毫米的圓軸測量結果示意图表



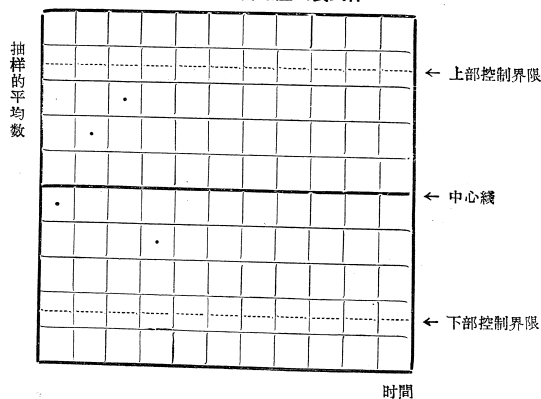
128

从上图可以看出,由于偶然原因所形成的表明零件尺寸分布情况的曲线,是有一定规律的。在正常的、大量的生产情况下,这种零件尺寸的一定的分布规律,一般称为正常分布或正态分布。它说明生产过程是正常的,产品质量是稳定的。如果发生特殊原因,曲线的形状就要发生变化或者超过所规定的公差范围。

统计检查法就是建筑在上述原理的基础上的。

运用上述原理,通过统计检查来判断产品质量发生变化的原因,是根据抽样原理所获得的部分产品的质量资料来进行的。一般可以用统计检查图表的方法来进行统计分析工作,图表式样举例(抽样平均数法)见图11-2。

图表 11-2 统计检查图表式样



图表中的“中心线”是很多抽样组平均数的总平均数;“控制界限”是区分使质量发生变化的偶然原因和特殊原因的界限。

运用该图表时,应该在生产过程中随机地、均匀地每隔一定时间(如1小时)抽取一定数量的样品(如5件),分别测出其规

① 平均数系指样品规格尺寸的平均值。

129

格尺寸,然后计算出它们的平均数并相应地记录在图表上(以“点”表示),再根据“点”的位置和分布情况,来分析产品质量和工艺过程的情况。

在实际工作中,使用“平均数统计检查图表”的同时,还需要配合使用“差距统计检查图表”,以便检查一个抽样组内零件之间的差距情况。

统计检查法能够及时了解工艺过程情况,控制产品质量,预防废品的产生,对节约检查费用也有重要作用。

第三节 废品管理

废品是指与规定的质量标准、图纸、技术条件不符合的产品(毛坯、零件、部件、半成品和成品)。

废品管理的主要任务,就是要及时将废品剔出并进行隔离,防止它在生产过程中与合格品混同使用或出厂。同时,对废品还要进行适当处理,进行废品的统计和分析,研究改进提高产品质量的措施,预防废品产生,不断改进和提高产品质量。

一、废品的处理

进行废品处理时,必须实事求是,既要影响产品质量,又要避免不应有的损失。

废品一般可以分为“不可修废品”(全废品)和“可修废品”(返修品)两类。

发现废品后,技术检查人员应立即作好标记,并及时与合格品隔离存放,以防止流入下工序。同时还应作好记录(废品种类、数量、生产废品所消耗的人工和材料、产生废品的原因和责任者等),以此作为进行废品统计分析、在制品管理、产量统计和成本核算等工作的依据。

二、废品的统计和产品的质量分析

废品统计可以按综合产品、产品类别、工种、车间等不同项目,并且分别以废品、返修品、回用品来进行统计。统计时可以用绝对数(如件数、工时和金额等)和百分比(如废品率、返修品

130

率、次品率)表示。还应按責任者和廢品发生的原因(如“工廢”、“料廢”)来进行統計。

产品质量分析包括廢品分析和成品质量分析。要分析廢品产生的原因,也要通过訪問用戶、同国内外先进产品对比、分析成品的质量情况,寻找改进和提高产品质量的方向与措施。

产品质量分析工作,既要由技术檢查部門来做,也要发动广大职工羣众来做,可以采取“三結合”的方法,采取质量分析會議的形式等。

质量分析會議應該分級組織进行,應該定期与不定期地召开。既要分析优质产品,从中吸取經驗,加以推广,又要分析次品和廢品,从中接受教訓,加以改进。

第四节 計量工作

一、計量及其作用

計量是以一种已知的标准的单位量,和另一同类的未知量相比较而测定其量值的过程。

目前,計量大致可以分为:长度、热工、力学、电学、无綫电、放射性、光学、声学、化学、時間頻率等十大类。

計量工作对于保証企业正常生产、保証和提高产品质量、提高生产效率、降低生产成本、保証安全生产等都有重大作用,它也是指导企业生产活动的必要条件。

二、对計量工作的基本要求

对計量工作的基本要求是保証量值的一致和准确。

要做到量值一致和准确,必須保証計量器具(仪器、仪表、量具等)的准确一致。为此,應該建立企业所需要的計量标准,并如期送上級計量机构檢定,并且按傳遞系統將量值逐級傳遞到生产和使用的計量器具。應該注意正确使用、维护、保养計量器具,并及时进行修理、調整,保証計量器具經常处于良好状态。还应該为計量室和精密仪器庫創造良好的工作和存放的条件。

企业計量机构,一般應該直属总工程师(或企业主管技术負

131

責人)领导,同时它在业务上还要接受当地計量机构的领导。

第五节 技术檢查的組織机构和責任制

一、技术檢查組織机构的設置及其职责

各个企业根据規模大小,應該分別設立技术檢查科(处)、組、或專人。

技术檢查权力應該集中到厂部,这是由它的工作性质(監督檢查)和任务所决定的。

技术檢查部門与生产部門應該分开。

技术檢查权力集中到厂部和技术檢查部門与生产部門分开,有利于更好地發揮技术檢查部門在保証和提高产品质量方面的作用,也有利于生产部門认真地改进生产,保証和提高产品的质量与数量。技术檢查权力集中到厂部和技术檢查部門与生产部門分开,是确定技术檢查工作的組織机构及其职权的重要依据。技术檢查机构應該直接接受厂长领导。

技术檢查机构的主要职责:(一)严格貫徹国家、部頒和企业的技术标准。按标准和技术条件的規定檢查半成品、成品的质量,保証出厂产品完全符合技术規定的要求。并签发产品出厂合格証;(二)貫徹产品质量統計考核制度、廢品分析和管理制度。定期訪問用戶,征求使用部門对产品质量的意見。并协同有關部門制訂改进和提高产品质量的措施;(三)按合同規定檢驗进厂原材料、外购件的质量,对不合乎质量要求的有权禁止使用;(四)監督生产車間按設計文件、工艺文件 and 操作規程进行生产。及时制止和糾正違反工艺紀律或其它降低产品质量的作法;(五)負責檢查生产設備和工具。不合标准的,有权禁止使用;(六)技术檢查部門对厂长有关产品质量方面的决定,有不同意見时,可以向上級主管机关提出报告,在未得到上級指示前,应执行厂长决定。

为了执行上述职责,在企业技术檢查机构的組成中,可以按具体需要設立若干专业檢查組(站或人員),如:各生产車間、原材料和外购件、生产設備和工具、廢品統計核算和分析工作等檢

132

查組(站或人員)。

二、專職檢查和羣眾自檢相結合

在產品質量檢查工作中，要把工人自檢、互檢和專職人員檢驗結合起來，而以專職人員的檢驗為主。這是黨的羣眾路線在檢驗工作中的具體運用。

工人自檢的目的，在於使工人關心自己生產產品的質量，加強責任感，要求工人對自己生產的質量情況進行“把關”，並及時改進工作，防止產生廢品，提高產品質量。工人互檢能起到互相幫助、互相學習、互相促進和提高產品質量的作用。

專職檢查人員在工作中，既要嚴肅地履行自己的職責，一絲不苟地進行檢驗，又要熱情主動地幫助工人預防廢品的產生，提高產品質量。同時，也要向工人進行關於質量的宣傳教育，對小組質量員進行業務指導，幫助他們開展工作。

復習、討論題

- 一、試述技術檢查工作的性質與任務。
- 二、在技術檢查工作中，怎樣貫徹預防和把關相結合的原則？
- 三、試述普遍檢查和抽樣檢查的優缺點及其使用條件。
- 四、如何做好產品質量分析工作？
- 五、試述計量工作的作用及其基本要求。
- 六、試述技術檢查工作組織機構的設置及其職權。
- 七、為什麼要把工人自檢、互檢和專職人員檢驗結合起來，而以專職人員的檢驗為主？

第三次作業題(任選一題)

- 一、試述技術管理工作的任務，做好技術管理工作的基本經驗。
- 二、如何使羣眾性的技術革新經常化、制度化？
- 三、試述發展新品種和提高產品質量的意義與經驗。
- 四、試述加快掌握新產品的措施。
- 五、設備維修工作為什麼要以預防為主，保養維護和計劃檢修並重？怎樣掌握設備磨損規律？
- 六、技術檢查工作如何貫徹預防和“把關”相結合的方針？

133

第十二講 勞動定額和編制定員工作

第一節 勞動定額的性質和作用

勞動定額是為製造一定產品或完成一定工作而規定的必要勞動消耗量的標準。這種標準，實質上是為了保證生產過程各個環節之間的互相協調而對生產工人提出的一種要求。

勞動定額有兩種基本的表現形式，即時間定額和產量定額。時間定額表示，為製造單位產品所需要的勞動消耗量；產量定額則表示，在單位勞動時間內所製造或出產的合格產品數量。兩種表現形式在數值上互為倒數關係，即單位產品生產所需時間越少，則單位勞動時間內的產量越大。

在實際工作中，根據使用定額的具體目的和要求，各行各業都可按照其生產技術的特點而採用不同的表現形式。例如，加工裝配性的企業一般都採用時間定額的形式；以大型設備或聯動機為主的冶煉化工企業，通常則採用產量定額的形式，等等。

在加工裝配性的企業中，加工一道工序所需要的勞動消耗量，即工序時間定額，是時間定額中最基本的部分。在這個基礎上，可以根據不同的用途和要求而分別匯總為零件時間定額、部件時間定額、生產過程某一加工階段的时间定額(例如鑄工階段時間定額、機加工階段時間定額等)，乃至單位產品的時間定額。

在以分工為基礎的集體生產條件下，在生產中遵守和維持一定的標準，是客觀的要求。但是在不同的社會生產方式下，反映這種客觀要求的勞動定額的性質，却有根本的區別。

在資本主義企業中也有勞動定額。但由於生產資料資本家占有制以及隨之而來的生產的目的——追求最大限度的利潤，勞動定額的性質卻被打上了深刻的階級烙印；勞動定額被用來作為資本家殘酷剝削和強迫工人勞動，榨取剩餘價值的“科學”工具，它同工人階級的利益是根本對立的。

社會主義企業的勞動定額的性質，取決於生產資料公有制以

134

及在此基础上产生的崭新的劳动性质，取决于生产过程中人与人之间的同志合作关系。对于企业全体职工来说，定额既是“生产过程本身的技术法则”，又是一种自觉承担的社会义务，一种可以充分调动劳动积极性、不断改进企业管理、不断提高劳动生产率，促进生产的有力武器。完成或超额完成定额成为广大工人群众为国家创造更多物质财富的具体奋斗目标。当然，在社会主义条件下（不是将来的共产主义），对于参加集体劳动的个人来说，定额具有一定的约束力量和群众监督的特点。

社会主义企业劳动定额的这种性质，最具体而确切地反映在定额制定和管理方法上面。

定额工作是企业管理的一项基础性工作，它同企业的其他管理工作有着密不可分的关系。切实实行计划管理、搞好技术管理、全面加强劳动管理、正正规规地开展经济核算，都离不开定额。通过劳动定额，有助于发现企业管理和生产中的薄弱环节，揭露劳动力使用方面的缺点，以便采取措施进行改进；通过衡量与分析定额完成的情况，可以比较确切地反映出每个人的劳动态度、技术熟练程度及其在生产上的成果大小，同时也可以作为正确贯彻按劳分配原则的重要依据。

劳动定额具有强大的动员和促进作用。劳动定额的制定、贯彻执行和修改整个过程，就是一个发动群众、依靠群众、不断挖掘潜力、总结和推广先进经验的过程。在发动群众开展增产节约运动，开展“学、比、赶、帮”的竞赛运动中，劳动定额有其独特的功能和作用。

劳动定额的作用，可以概括为两个基本方面：（一）在组织生产、改进企业管理方面的作用；（二）在组织分配、正确贯彻按劳分配原则方面的作用。这两方面的作用，归根到底在于调动劳动积极性，促进生产，提高劳动生产率。

人们对于劳动定额的性质和作用，并不是一下子就认识清楚的。只有通过实践积累经验，才能逐步深化达到全面认识。随着这个认识过程的进展，定额工作也在不断改进和不断完善。

135

我国工业企业的定额工作，经历了一个从无到有，从粗到细，从低到高，不断整顿充实，不断发展提高的过程。而目前定额工作又面临着新的形势和任务。

实践经验表明，我国社会主义工业企业不仅应该有定额工作，并且必须使其不断地加强和提高；在现阶段对于劳动定额在组织生产方面的作用和分配方面的作用，都应该给予足够的重视；定额工作应该适应形势发展的需要，为企业的中心工作服务。在日常工作中，则要注意同其他管理工作协同动作，密切配合，促进企业管理工作的全面加强；全面发挥定额作用的关键在于定额的水平必须先进合理。经验还表明，企业中的定额工作是一项思想性、政策性、群众性和技术性都很强的工作。做好定额工作必须加强领导、依靠群众、发挥专业人员的作用，把专业管理和群众管理有机地结合起来。

第二节 劳动定额的水平

劳动定额的水平，是整个定额工作的中心问题。定额管理工作的各个环节，实际上都是围绕“水平”这一中心开展活动的。

定额水平是企业在一时期内，在一定的物质技术条件下，管理水平、生产技术水平、劳动生产率水平和职工觉悟水平的综合反映。定额水平过高或过低都是脱离实际的，都不利于充分发挥劳动定额的作用。定额水平过高，职工经过认真的努力还不能达到，成了高不可攀，可望不可及的指标，便会挫伤职工的劳动积极性。定额水平太低，不必努力也能轻易超额，那就没有鼓舞动员的作用。采用过低的定额编制计划，必然是保守的计划；采用这种定额计算计件单价，会造成工资基金超支，造成计件工人与计时工人的工资收入相差悬殊；如果用来作为奖励条件，无疑也会失去奖励的意义。

定额水平必须先进合理（或者叫做平均先进）。否则就不能充分发挥定额在企业管理工作中的积极作用。定额要确定在这样的水平上：先进工人感到要更出色地完成任务还需要经过切实的努

136

力，后进工人又感到有信心可以努力达到定额。因而对广大工人群众都普遍具有鼓舞促进作用。

在实际工作中，如何根据具体条件制订先进合理的水平，情况非常复杂，很难用某一数值来表示。某些企业的经验证明，要使得定额达到先进合理的水平，一般应该注意以下几点：

第一，统一对先进合理水平的认识。这是具体确定定额水平的先决条件。

所谓先进合理的定额水平，是在实现既定的组织技术措施的情况下，经过一定时期的认真努力，大多数工人可以达到，部分工人可以超过，少数工人能够接近的水平。

第二，不同产品之间、车间之间、工种之间、同工种不同等级之间的定额水平，要保持平衡，松紧一致。

定额水平的平衡也是定额水平先进合理的一种表现。水平不平衡，就很难正确地考核不同车间、不同工种工人的生产成绩。劳动力使用上的忙闲不均，往往同定额水平不平衡直接有关。

因此，应该采取种种措施，力求定额水平的平衡。例如，在制定或修改定额前，根据不同情况规定各产品、各车间、各工种合理的定额压缩系数，首先在压缩系数上进行平衡；在定额制定或修改后，组织“三结合”的定额平衡审查会议，通过讨论、必要的核算、抽样调查、对比分析、工作日写实和测定等等，来平衡定额水平。

对于有关工种、同产品工时定额压缩情况的历史资料进行分析比较，也有助于定额水平的平衡工作。在正常情况下，一般要注意分析水平大幅度升降的具体原因。要使定额松紧程度的绝对相等，是不可能的。但通过合理安排和分配生产任务，可以在相当程度上弥补不平衡的缺陷。

第三，正确处理定额中“定”与“变”的关系。

定额水平应该具有相对的稳定性，不宜修改频繁。首先这是因为修改过于频繁，无疑等于无定额，失去了“标准”的意义；其次，每修改一次定额，从修改前的准备工作和具体的审查修改工

137

作，一直到修改后的整理结束工作，都需要相当大的工作量，修改过于频繁，势必使有限的定额人员陷于修改定额的事务中，没有充分时间进行调查研究、收集资料、分析研究问题，以改进定额工作；最后，修改过于频繁，在一定程度上也不利于鼓励工人超额。

但是，定额水平又不是一成不变，为了保持先进合理的定额水平，应该根据生产的发展、劳动生产率的提高以及生产条件的变化，而作必要的修改。如果长期不作修订，它与实际达到的水平相差过大，就会失去促进生产的作用。

根据不同的情况对定额的修改，一般有三种形式：定期的全面性修改；不定期的个别修改；一次性的临时修改。

对修改工作的要求是：加强统一管理；进行及时修改；修改时要有必要的手续和凭证；修改后要有记录，并发生变更通知单。

最后，为了保证定额水平的先进合理，还必须正确地运用合适的制定定额的方法，全面加强定额管理各个环节的工作。

第三节 劳动定额的制定方法

工时消耗分类

工人在一个轮班中的工作时间，可以分为两个基本部分：生产上必要的时间消耗和不必要的时间损失。

生产上必要的时间消耗，一般包括：直接用于对产品进行加工制造的作业时间；用于一般照管、整理工作地等等的服务时间；用于每一批产品加工前和完工后的准备和结束时间；工人的休息和自然需要时间。

生产上不必要的时间损失，一般包括非生产时间损失，即在工作时间内从事与加工制造产品无关的工作所消耗的时间；由于组织上和技术上的原因造成的停工损失；由于工人本身的原因造成的停工损失。

在劳动定额中，只应该包括生产上必要的时间消耗，因此这部分时间消耗通常也叫做定额时间。劳动定额时间构成的基本因

素是：作业時間、工作地服务時間、工人休息和自然需要時間、准备和結束時間。不論是运用哪一种具体业务方法制定的劳动定額，实质上都包含有上述四种不同的時間消耗；制定定額的各种具体业务方法的重要差別之一就在于，分析研究時間构成各項因素的詳尽程度、資料来源及其表現形式的不同。

制定劳动定額的业务方法

“三結合”是制定定額的根本方法(或方式)，它是保証定額水平达到先进合理的基本条件之一。在“三結合”的方式下，根据不同情况和要求，可以运用各种各样的制定定額的具体业务方法。

各种业务方法基本上可以分成两大类：一为概略方法，一为分析方法。在运用概略方法的情况下，一般不需要分别确定時間构成的各項因素，劳动定額直接表现为一个总的数值。經驗估工法、統計法和典型定額法，就其性质而言，都属于概略方法。在运用分析方法的情况下，劳动定額是在分别确定時間构成各項因素数值的基础上，經過汇总后而制定的。

一、經驗估工法。根据定額員、技術員和技术工人的实际經驗，并参照有关的技术文件和实物来制定定額的方法。用这种方法制定的定額就叫做經驗估工定額。

一般說来，經驗估工定額的技术根据比較不足，带有相当程度的主观成分和偶然性，因而水平不容易平衡，准确程度和可靠性較差。这种方法的特点是簡捷、方便、易于掌握、工作量也較小。

为了保証定額的质量，在运用这种方法时，要注意加强分析工作，避免单纯依靠个别人的經驗作为制定定額的根据，并且要相应建立估工登記制度。估工登記制度要求：每項工作，每道工序的估工定額都要分別記錄，編成定額表，并与实际的工时消耗对照，以便分析研究估工定額与实动工时差异的幅度及其原因，不断积累估工經驗。

二、統計法。根据一定时期生产該种产品(或加工零件、工序)实际消耗的工时原始記錄資料，通过一定的整理加工、分析

研究来制定定額的方法。用这种方法制定的定額就叫做統計定額。

一般說来，統計定額是以比較大量的历史統計資料为依据，并且是在已經达到的实际水平的基础上制定的。因此，比經驗估工定額的根据更充足一些，更客觀一些，因而也較准确可靠。

加强对統計資料的分析，有助于在制定定額时剔除某些明显偏高偏低的数字和显著的不合理因素。但是，如果在提供統計資料的时期內，由于某种組織上或技术上的原因，造成整个实动工时統計資料有偏高或偏低的誤差(例如經常有停工工时或較多的加班加点工时未計入实动工时中)，而統計資料本身又缺乏必要的說明，这时統計定額的可靠性就很差。

建立和健全原始記錄制度，保証实动工时統計資料尽可能准确，并且定期(例如每周、每月)分析統計資料，說明实动工时变动的具体原因。在分析統計資料中，又要考虑到在工人实际操作中运用和推广先进經驗的可能性。所有这些，对于保証提高統計定額的质量，都有着重大的意义。

三、典型定額法(比較类推法)。典型定額法是通过与同类型零件(或工序)的時間定額进行分析比較后制定定額的方法。运用这种方法时，要求在同类型的很多零件或工序中，按照一定的标志，选出若干具有代表性的“标兵”，首先对这些标兵制定定額。这些标兵的定額就是典型定額。以后，同类型的其他零件或工序的定額，就是根据同典型定額的比較类推而确定的。

制定典型定額可以采用經驗估工法、統計法或技术分析法。

运用典型定額法时，为了保証定額的质量，要注意对同类型产品(或零件)的正确分类。在机器制造企业中，对于同类型零件的分类，通常是按以下三个标志来进行的，即几何形状相似、加工部位相同、工艺方法相似。

四、技术分析法(技术定額法)。根据先进合理的技术条件、組織条件和工艺方法，在采取措施尽可能充分利用生产潜力的基础上，通过分析、設計、計算(或調查)而制定定額的方法。用这

种方法制定的定额，就叫做技术定额。

制定技术定额的步骤通常是在总结先进经验的基础上，研究进一步改进产品(或零件)的工艺加工顺序和改进工人操作方法的可能性，分析影响操作时间和劳动效率的各种因素；根据分析研究的结果，按照充分利用潜力和有利因素的要求，设计出新的比较先进合理的工艺加工顺序和操作方法；拟定相应的组织技术措施，以保证实现新的工艺加工顺序和操作方法；在新的条件下，根据现场实际调查和观测的结果，或根据时间标准资料计算制定定额。通常可以运用工作日写实和测时，来进行现场实际调查和观测。

一般地说，技术定额具有较充分的技术根据，水平易于平衡，也较准确。在各种业务方法中，这是一种最先进的方法。但是它也有明显的缺点，即方法较复杂，工作量很大，不易做到及时，应用范围也有一定的局限性。

在运用技术分析法时，要密切结合本企业的实际情况(生产特点、设备条件以及工人的技术水平和熟练程度)，广泛听取群众的意见，防止单纯的计算和测定，避免生搬硬套。

经济上是否合理必要、客观条件是否可能，这是考虑采用何种业务方法的基本出发点。各种业务方法都有其具体适用的场合和条件，运用得当收效就大，运用不当收效就小或事倍功半。总的说来，在实际工作中，各种方法应该有机地结合运用，这就是说，一方面，对每项定额的确定，既要依据测定资料，又要分析历史统计资料，更要吸取群众的意见；另一方面，在运用各种方法时，则可针对不同场合和条件而有所侧重。例如，对重点工作、经常性的工作以及批量大的产品，应以技术分析法为主；对批量不大、品种多的同类型、同系列产品，则以典型定额法为主；对一次性产品、零星杂活和不经常出现的工作，则分别侧重运用经验估工法或统计法。某些管理基础较好、有经验、定额资料较完整准确的企业，采用什么方法都好办。对他们的要求是，在已有的基础上精益求精。有些企业，定额工作正处于初创

阶段，首先要解决的是有无定额的问题，然后再通过实践，积累经验逐步提高。对这些企业来说，经验估工法和统计法也不失为一种比较现实的办法。

工作日写实和测时

工作日写实和测时，都是一种进行典型调查研究的方法。工作日写实用来如实记录工人(有时是机器设备)在一个轮班内的活动及其工作时间的消耗情况；测时用来实际测定完成某项工作(或一道工序)所需的时间消耗。

工作日写实和测时的结果，可以作为制定技术定额各项构成因素的資料根据。例如，工作日写实的资料可以用来确定工作地服务时间、工人休息和自然需要时间、准备和结束时间；测时的资料可以用来确定作业时间。但是，按照工作日写实和测时的原理，它们的应用范围，则远远不止于制定技术定额。根据某些企业的实际经验，工作日写实和测时可以用来：一、揭露工作时间的浪费的缺点，研究充分利用工作时间的措施；二、发现、总结先进操作方法及经验；三、改善劳动组织和进行编制定员工作；四、研究和改进生产过程的组织工作；五、研究和改进设备利用情况；六、研究改善劳动条件和减轻劳动强度的措施；七、制定工时定额及时间标准。

总之，工作日写实和测时是劳动管理工作的一项有效工具，象一面镜子似的，能够把生产中的实际情况、关键问题、薄弱环节、有利与不利因素，以及工人在操作方法上的优缺点，具体而细致地、如实地反映出来。正确地运用这项工具，有助于对生产实际了如指掌，从而合理地使用人力，迅速提高劳动生产率，更好地为生产服务、为企业的中心工作服务。

所谓正确运用，这就是说，一、写实和测时的对象主要是劳动过程中的工人，必须注意方式方法，加强宣传教育工作，充分发动群众，依靠群众；二、写实与测时是企业劳动管理工作的一项经常性任务，应定为制度，有计划有步骤地定期进行；三、做好准备工作，即根据不同目的和要求，选择写实与测时的对象，

熟悉对象的全面情况，等等；四、广泛运用其原理不拘一格；五、揭露生产中的问题和浪费现象要认真严肃，一丝不苟，实事求是；提出改进措施要具体、实际、分别轻重缓急。

第四节 劳动定额的管理工作

定额管理工作是关于建立和健全定额管理体制，制定和修改定额，贯彻执行和使用定额，统计、考核和分析定额完成情况，以及整理和积累定额资料等各个环节一系列组织工作的总称。

做好定额管理工作的直接目的，在于制定(或修改)出先进合理的劳动定额，并保证其贯彻实现。因此，对于定额管理各个环节的具体业务工作都要求做到：快(及时、迅速)、准(准确可靠，有根据)、全(全面、系统)，件件工作有人负责，职责分明。

加强定额管理工作，一般要抓住以下几个环节。

首先，贯彻集中统一管理和分级分工管理相结合的原则。

所谓集中统一管理，就是要集中主要权力，统一思想、统一政策原则、统一工作方针、统一主要规章制度、统一平衡定额水平；同一种产品或工作，在一定时期内，在全厂范围内，只能有一个统一的定额，不能放任自流或各搞一套。

所谓分级分工管理，指的是在日常管理业务方面各级及各有关部门的分工和相应的职权范围的划分。这实质上也就是专业管理和群众管理相结合的问题。

在日常管理业务上，专业管理和群众管理相结合的问题，包括有两方面的意思。一方面是，在厂部、车间、小组三级管理系统内的分工，上下结合、依靠群众(首先是小组工人——定额的直接执行者)，搞好评定额；另一方面是，厂部负责定额管理的主管部门同定额的使用部门、制定部门、资料供应部门等有关部门之间，互相通气、密切配合、步调一致，共同搞好评定额。

其次，建立和健全机构，确定负责定额管理的主管部门。计划部门、工艺部门、劳动工资部门都曾分别被确定为定额的主管部门。很多企业的经验表明，无论是从定额的特点(性质、作

用及所要完成的任务)上，还是从实际效果上来考虑，最适宜的定额主管部门是劳动工资部门。在企业整个生产行政指挥系统中，定额的主管部门，是厂长在定额管理方面的主要助手。

为了有效地发挥主管部门的作用，厂部和车间一般要配备一定数量和质量的专业定额干部。由于定额工作是一项思想性、政策性、技术性和群众性很强的工作，因此要求定额干部应具有一定的政策水平、技术水平和文化水平。企业应该重视定额干部的培养和提高。工作岗位的相对稳定，对于提高定额干部的业务水平，积累业务资料和经验，树立专业思想等方面，有着重大的意义。

为了发挥主管部门及各级定额机构的作用，还要求正确处理厂部、车间、小组三级的相互关系，明确职责范围和业务分工。

业务管理的工作量很大，要管得细、管得全面、及时、正确，单靠少数专业干部的力量是办不到的。必须专业管理和群众管理相结合，这就是说，在专业干部的指导下，充分发挥小组定额员和生产工人参加定额管理的积极作用；在群众参加管理的基础上，实行集中统一的管理，发挥专业管理的指导作用。

在实际工作中，专业管理和群众管理相结合的关键，在于应有明确的分工。分工的原则是，凡属全面性、专门性、比较复杂的工作，由专业管理负责；凡属在生产过程中，工人直接接触而又力所能及的工作，由小组定额员在专业干部的指导下直接管理。

例如，小组定额员主要的工作是，记录和考查本小组的定额完成情况，工时利用情况；分析定额完成好坏的原因，提出改进意见；参加与本小组有关的定额制定工作。专业定额干部(车间和厂部)主要的日常工作是，汇总统计和分析班组和车间定额完成情况，按时公布效率；组织定额的制定和修改工作；经常了解劳动组织和生产组织的变动情况；考查工时和设备利用情况；研究工序衔接及操作方法，发现、总结和推广先进操作经验；加强对小组定额员的联系指导、帮助和提高；等等。

第三，建立必要的定額管理規章制度。通过条文的形式明确規定有关定額制定、修改、使用、統計、記錄等方面的办法、細則以及各部門的職責、分工条例，以便做到有規可循，按部就班，有条不紊。

第四，建立日常管理的正常工作秩序。每項工作都要有个大体的安排，不同时期要有不同的工作重点，力求避免“推着干，干着看，碰啥干啥”的盲目做法。否則，定額管理工作就不易持久，不易貫徹始終，容易被動，从而引起生产秩序的混乱。

最后，加强工时消耗的原始記錄工作。工时消耗的原始記錄，是考核、統計和分析定額完成情况的基础資料(第一手資料)，也是制定和修改定額的必要依据。缺乏原始記錄，或者原始記錄不准、不全，就难以系統地反映生产中工时利用的真实情况，也就更談不上定額管理工作了。

完整的工时消耗原始記錄應該包括三个方面的資料，即停工工时；分产品(零件、工序)的实动工时；分设备的实动台时。

做好原始記錄工作的关键在于加强生产小組工人的主人翁責任感。根据企业的不同情况和需要，原始記錄工作可以由小組工人自己担任，也可以配备一定数量的专职記錄員担任。

第五节 工业企业的編制定員工作

工业企业的职工构成

工业企业的职工，按照他們在生产过程中所处地位和执行职能的不同，大体可以划分为五大类：一、生产工人；二、学徒；三、管理人員；四、服务人員；五、其他人員。

生产工人是企业中直接从事物质生产的人員，按照他們参与企业产品生产过程的性质和方式的不同，又可以分为基本工人和輔助工人。基本工人是直接从事制造企业主要产品的生产工人，是企业职工中最主要的部分。輔助工人是为基本工人服务，并負責供应主要生产各种需要的生产工人；在企业基本車間从事生产服务和供应工作的工人，和在企业輔助車間(例如，机修車間、

工具車間)工作的生产工人，都属于輔助工人。

学徒，就其性质而言，属于后备的生产工人。按照規定，凡是在熟练的生产工人指导下，在企业生产劳动中学习生产技术和享受学徒待遇的人員，都列为学徒。

管理人員，是企业中从事組織領導工作以及生产技术和經營管理工作的人員。一般包括厂部和車間、小組的行政管理人員(即職員)、工程技術人員和政治工作人員等三部分。根据其具体业务的不同，上述管理人員还可以分別作更細致的划分。例如，在工程技術人員中，通常又分为专职工程技術人員和业务技術管理人員，前者指的是直接从事有关产品设计、工艺制造、产品檢驗和化驗等等工作的工程技術人員；后者指的是在技術部門担任行政职务的工程技術人員。又如，在行政管理人員中又划分出計劃統計人員、财务會計人員、物資供应和保管人員，等等。

企业中，从事职工生活福利、卫生保健、文化教育以及警卫消防和勤杂等方面工作的人員，都属于服务人員。

生产工人和学徒，是企业的直接生产人員，管理人員和服务人員，是非直接生产人員；企业的职工基本上就是由这两部分人員构成的。

企业的职工，按照用人制度的不同要求，又可以分成为长期职工、临时职工和学徒三个部分。

正确分析职工的构成，合理划分企业各类人員，对于劳动計劃和統計工作，对于企业的編制定員工作，从而对于合理节约使用劳动力，都有着重大的意义。

企业編制定員的意义和作用

編制定員，就是根据企业既定的生产規模，本着节约用人，精簡机构，提高生产和工作效率的精神，而規定的企业为正常进行生产經营活动所必需配备的各类人員的数量。簡單地說，編制定員就是一种科学的用人标准，它表明在一定的条件下，完成某項工作需要配备多少人，配备什么样的人。

146

定員是“五定”^①的內容之一，它表明國家對企業規定的生產要求，和提供生產條件。定員同其他四定，特別是同定產品方案 and 生產規模、定協作關係，有着極為密切的關係。一般地說，定產品方案和生產規模是定人員的前提，企業生產規模的大小，直接影響人員的多少。

對於企業本身來說，有了編制定員，在使用人員方面就可以做到精打細算，合理地安排勞動力，以便既保證生產對於勞動力的需要，又避免勞動力的窩工和浪費。企業有了編制定員，還可以促進勞動組織的不斷改善和勞動紀律的鞏固；充分調動職工羣眾的積極性，促進勞動競賽和技術革新運動的開展，以及技術革新成果的鞏固。總之，有利於不斷提高勞動生產率。

只有先進合理的編制定員，才有可能達到上述目的。確定一個先進合理的編制定員（即用人標準），要通過一系列的具體細緻的組織工作。所謂先進合理，一般說來，就是在條件大体相同的同類企業中，在保證完成生產任務的前提下，各類人員的比例關係保持適當，以較少的人員配備，用較高的生產效率或工作效率，沒有省略，沒有遺漏地完成了既定的工作任務。因此編制定員工作是合理和節約使用勞動力，從而不斷提高企業勞動生產率的一項重要措施，是企業勞動管理工作的中心內容。

經驗表明，為了使編制定員達到先進合理的要求，在編制定員工作的具體做法上，一般要注意以下五方面的問題：

第一，從企業實際出發，既要考慮發揮羣眾的積極性，又要實事求是。這就是說，在確定人員配備時，要充分考慮到企業的生產特點、發展方向、已有的物質技術條件、管理工作的基礎和經驗、工人的技術熟練程度以及幹部的業務能力等等，對各類人員進行合理安排，使他們各施所長，人事相宜。

第二，作為企業管理工作有機整體的一個環節，編制定員工

① 五定是：（1）定產品方案和生產規模；（2）定人員和機構；（3）定主要的原料、材料、燃料、動力、工具的消耗定額和供應來源；（4）定固定資產和流動資金；（5）定協作關係。

147

作不宜孤立進行。為了增產節約，保證全面完成和超額完成國家計劃，根據企業的具体情況和要求，在某一時期，編制定員工作可能是企業的一項中心工作，在另一個時期，可能只是配合性的工作。如果編制定員工作能夠緊密結合技術革新運動、調整勞動組織、制定和貫徹勞動定額等方面的工作，或者有效地配合其他的中心工作，那麼，一般都能取得顯著的效果。

第三，編制定員的確定，關係到企業生產中的人和物等方面的許多複雜因素，對於所有有關因素，都應該作詳細的分析研究，這就必須借助於一定的方法。因此，應該重視確定編制定員的各種具體的業務方法，並且經常注意總結這方面的經驗，不斷求得改進。

第四，加強和改進編制定員的管理工作。

第五，加強思想政治工作，加強領導，依靠羣眾，把專業管理和羣眾運動結合起來，這是做好定員工作的基本保證。

第六節 確定編制定員的業務方法

確定編制定員，首先要考慮各種主要的影响因素。一般說來，主要影响因素同定人員之間，通常有着在數量上的依存關係，因而就使得我們有可能通過一定的計算方法，初步計算各類人員的定員數。

在實際工作中，依據主要因素來計算定員數的具體業務方法，是多種多樣的，在不同企業中根據具體情況採用不同的業務方法。下面介紹五種常見的、也是主要的業務方法。

一、按勞動效率（或勞動定額）定員的方法。根據工作量（生產任務）、工人的平均勞動效率和出勤率等因素計算定員數的方法，公式如下：

$$\text{定員人數} = \frac{\text{每一工作輪班應該完成的工作量}}{\text{工人的勞動效率}} \div \text{出勤率}$$

這種方法主要用於以手工操作體力勞動為主的工種，例如裝卸工人、軋鋼廠的鋼坯處理工、機器製造廠的翻砂工等等。這些

148

工种的工人，每个輪班都有較固定的任务，并且一般也可以測定出工人的劳动效率。工人的劳动效率实质上是劳动定额的一种表现形式，所以这种方法也叫做按劳动定额定員的方法；凡是劳动成果可以通过劳动定额来测量的所有人員，一般也可以采用这种方法計算定員数。

二、按设备定員的方法。根据机器设备的数量、看管定额、开动班次和出勤率等因素計算定員数的方法，公式如下：

$$\text{定員人数} = \frac{\text{为完成生产任务所必須的设备台数} \times \text{每台设备每天开动的班次}}{\text{看管定额}} \div \text{出勤率}$$

这种方法主要用于以机械操作为主的工种工人。紡織企业使用着大量的紡紗机和織布机，并且采用多机台看管的劳动組織形式，对于擋車工的定員，通常就是采用这种方法。在单机操作的情况下，一般要結合第一种方法来計算定員数，例如，对于机器制造企业的多数机床工人的定員，就是两种方法結合运用。

三、按崗位定員的方法。这种方法同按设备定員的方法很相似。在看管大型联动机的情况下，若干名工人共同看管一台大型设备，这时，就要根据生产设备的不同特点、工作地面积的大小以及生产操作情况，观察有多少需要用工人操作的崗位，然后，按照操作崗位的多少，每一操作崗位的工作量、开动班次和出勤率等因素計算定員数。

冶金企业的高炉、平炉、軋鋼、焦炉、选矿、燒結等工种工人一般都是按这种方法定員的。企业中的警卫人員的定員，也采用这种方法。

四、按比例定員的方法。这种方法的出发点是，某一类人員的数量同企业职工总数或同其他人数的增减在客观上存在有正比例关系，即其他条件相同，随着职工总数(或其他人数)的增加，被定員的某类人員也将相应增加。食堂工作人員数同就餐人数之間，托儿所工作人員数同入托儿童数之間，业余学校教职員工数同就学职工数之間，卫生保健工作人員数同职工总数之間等

149

等，都存在着这种比例关系，因而都可以按照一定的比例計算有关人員的定員数。

这种方法主要用于非直接生产人員的定員，但是，并不是所有的非直接生产人員都宜于采用这种方法。例如，管理人員的定員，就不宜简单地采用这种方法。相反，某些直接生产人員的定員有时也可以采用这种方法，例如，机器制造企业的木模工人，就可以按造型工人人数的比例进行定員。

五、按組織机构、职责范围、业务分工定員的方法。管理人員的定員通常采用这种方法。管理人員的定員也应该考虑到工作量大小的問題，但是在多数情况下，管理人員的工作量又难以进行具体的精确核算。因此，对于工作量問題的考虑，就表现为在精簡机构、提高工作效率的前提下，对于各种具体因素的分析研究。經驗証明，系統地分析研究本企业有关管理机构和人員变动情况的历史資料，参考比較同类型先进企业的定員資料，对于合理确定管理人員的定員，有特別重要的意义。

在企业中，有关生产經营活动的各項工作都必須实行定員。由于企业各車間、各部門以及各类人員的工作各有特点，情况非常复杂，所以在具体定員时，就不宜拘于一种方法，而是需要把几种方法結合起来运用。

第七节 編制定員的管理工作

企业編制定員的管理工作，实质上也就是关于劳动力的管理工作。劳动工資科是負責这项管理工作的专职机构，在业务上它代表厂部統一掌握企业内部劳动力調动、分配和管理。

編制定員的管理工作一般包括定員的确定、貫徹和实现，以及定員的修改和定員的日常管理工作等内容。

一、定員的确定。通过各种业务方法計算出来的定員数，还必须根据实际情况进行必要的調整。即使如此，也只解决了在人員数量方面的定員問題。一般地說，确定編制定員应该包括定人員的数量、定人員的质量、定責任制和定組織机构与劳动組織形

150

式等四方面的內容。

現代化工業企業是一個以機器體系為主的複雜生產過程的統一體，對於在其中從事各項生產和管理工作的人員及其工作內容，都有一定的要求。這些要求，在人員方面就表現為工種、專業、熟練程度、技術水平、文化程度，乃至年齡、性別、體質強弱等等，屬於質量上的要求；在工作方面，則表現為在從事某項工作時應該承擔的責任及其相應的勞動組織形式和機構。

只有在定人員的數量的同時，相應的定人員的質量、定工作崗位的責任制度和定組織機構與勞動組織形式，明確而具體地規定完成某一工作需用什麼人，用多少人，以及他們的主要職責和任務，先進合理的編制定員才有可能落實，從而才有可能發揮它應有的作用。

定員既經全面確定下來，還有必要進一步分析編制定員是否先進合理。分析勞動生產率的動態，分析定員人數與實有人數的差異及其原因，比較同類型企業的定員標準，這是一般考察企業定員標準是否先進合理的三個重要方面。

二、定員的貫徹和實現。建立和健全有關的勞動力管理制度，是貫徹和實現編制定員的重要保證。勞動力管理制度不健全，用人控制不嚴，往往是浪費勞動力，從而阻礙貫徹和實現編制定員的重要原因。企業職工的招收、錄用、調動、退休、退職、除名，以及勞動力的臨時調配，都應該有統一的規定和制度。這些管理制度是：用人制度、勞動計劃管理制度、工資基金管理制度、考勤、請假和獎懲制度，等等。

及時抽調和妥善安排多餘人員，是正確貫徹和實現編制定員的必要條件。企業的編制定員和企業的現有職工總數，很難恰巧完全相等。在一般正常情況下，實際人員多於定員人數。不及時抽調，就會使編制定員徒具形式；抽調了，安排不合理、不妥當，就會挫傷羣眾的積極性。如果出現人員不足的情況，也應該实事求是通過一定的方式和手續予以調劑和補充，以利于生產任務的完成。

151

做好勞動力的日常平衡調劑和保持工人的相對穩定，是保證貫徹和實現編制定員的兩項重要工作。

在日常的生產活動中，企業內部的各個環節，由於生產任務的調整或其他種種原因，總會隨之出現人員的余缺情況。通過企業內部和企業之間勞動力的日常平衡調劑工作，及時處理這種暫時的余缺問題，對於保證生產需要，消除窩工浪費，從而貫徹實現編制定員，都有著現實的意義。很多企業的經驗表明，結合作業計劃的下達，每月召開一次勞動力平衡調劑會議，是做好勞動力調劑工作的重要措施。

但是，在平衡調劑勞動力的同時，還必須注意尽可能地保持工人工作崗位的相對穩定。調動頻繁容易引起工人的生產情緒的波動，不利於生產。根據某些企業的經驗，保持工人相對穩定的措施是：（一）調活不調人。尽可能通過平衡調整各生產環節的生產任務的辦法來解決勞動力的余缺問題，減少對於工人的直接調動；（二）調劑勞動力時，尽可能做到整個班組原班人馬調動，不打亂原有的勞動組織；（三）在班組中固定一部分主要工人作為骨干，另外留出一部分機動力來滿足企業內部勞動力平衡、調劑的需要；（四）明文規定車間無權隨便調動技術水平較高（例如四級以上的技術工人）的工人和重要崗位的工人（對於這類工人的調動，由廠部直接掌握）。

三、編制定員的修改。編制定員不能是一成不變的。影響編制定員的各項人的和物的因素經常在發展變化，編制定員自然也應隨之作相應的改進和修訂，否則便會流於形式，不能起到應有的積極作用，甚至會造成人員和資金的浪費，產生消極作用。所以，那種認為定員既經確定就永遠不要再變的想法，是不現實的；但是，變動過於頻繁，也不利於調動職工羣眾的積極性，且會不必要地增加企業管理工作上的負擔，同樣也應該防止和避免。

企業的年度勞動計劃，實際上是對於編制定員的局部調整和修改。編制定員同勞動計劃有著極為密切的關係。定員是編制勞動計劃的依據，但是在編制勞動計劃時，應該並且有可能根據新

152

的情况和条件对編制定員进行审定和作适当的修改。认真执行劳动計劃，可以从各方面严格控制用人，保证編制定員的贯彻和实现。

四、定員的日常管理工作。日常工作的主要内容，一般包括：

(一)实行职工卡片管理，掌握职工流向，定期核对人数及分析有关的比例資料；

• (二)根据生产任务及定員标准，每月下达車間劳动力計劃指标，有布置，有督促，有检查分析；

(三)深入生产車間，掌握生产情况、劳动力使用情况、技术革新情况、人員动态，协助車間及小組研究改善劳动組織和实行机械化的措施；

(四)統計、汇总和积累有关人員数量和比例的系統資料。

企业編制定員的管理，主要的是要依靠企业的自我努力，但是，上級主管部門和当地劳动部門通过其管理工作，掌握和贯彻执行有关編制定員的方針政策，加强对于企业定員管理工作的組織领导和统一安排，也是很重要的。上級主管部門和当地劳动部門通过制定編制定員的示范标准，审批企业上报的編制定員，总结、交流和推广先进經驗，加强工資基金管理，检查督促編制定員的贯彻和实现，以及有关的措施、指示和制度等等环节的工作，可以起到从企业外部促进加强編制定員管理的积极作用。

复习、討論題

一、如何認識社会主义工业企业中劳动定額的性质和作用？正确認識这一問題的實際意义。

二、为什么定額水平必需是先进合理的？在实际工作中如何掌握先进合理的水平？

三、如何具体运用制定定額的各种业务方法？

四、什么是工作日写实和測时？在劳动管理工作中如何正确运用工作日写实和測时？

五、定額管理工作包括哪些主要内容？这些主要内容之間的相互关系

153

如何？

六、定額管理工作的基本要求是什么？加强定額管理工作应抓哪几个問題？

七、正确分析企业职工构成有什么实际意义？

八、企业編制定員工作的作用是什么？編制定員与企业劳动管理工作的关系如何？

九、怎么样的編制定員标准才算是先进合理？

十、定員的业务方法有几种？如何正确确定企业的編制定員？

十一、企业編制定員管理工作包括哪些内容？各项内容的工作要点是什么？

十二、劳动定額和編制定員二者的关系如何？

第十三讲 企业职工工资和奖励的组织工作

第一节 工资的实质及社会主义工业企业 工资工作的原则

社会产品的分配关系是生产关系的一个方面。工资是体现一定分配关系的一种具体形式。工资的性质首先取决于生产资料所有制的关系和性质。

在资本主义制度下，生产资料为资本家所占有，工人是雇佣劳动者。资本家通过工资向劳动者购买劳动力，为资本家创造剩余价值。工人在生产过程中所创造的价值，大部分为资本家所占有，只有一小部分作为工资归工人所有。所以，工人所得到的工资不过是劳动力价值或价格的转化形态。

但是，从劳动力作为商品的交换关系这一表现形式看，资本主义企业的工资却又掩盖着资本家榨取剩余价值的秘密，成了掩盖资本主义剥削关系本质的“工具”。

在社会主义制度下，国营企业职工创造的物质财富（国民收入的构成部分），由代表全民利益的国家支配，用来满足个人的和集体的、目前的和长远的需要。其中，用于满足个人需要的部分，是通过工资这一形式直接分配给个人的。所以，工资是职工为社会提供了一定数量和质量的劳动之后，由国家根据按劳分配的原则，以货币形式支付给职工作为个人消费的劳动报酬。在这里，工资这一形式象征着人们在为社会提供一定劳动之后，从社会取得的一种领取个人物质文化生活消费品的“凭证”（或“权利”）。

社会主义制度下的工资问题，是有关社会生产、分配和职工生活的重大问题，是党和国家经常关心注意的重大问题。正确处理和安排工资问题，实质上是正确处理个人利益和国家的整体利益、目前利益和长远利益的相互关系问题，因而也是正确处理人民内部矛盾的一个方面。

企业的工资奖励工作，是企业管理工作的一项重要内容。做好工资奖励工作，有利于增强职工内部的团结，调动职工群众的劳动积极性，以促进劳动生产率的不断提高。

社会主义工业企业工资奖励工作的原则是：

第一，把加强思想政治工作和坚持按劳分配的原则结合起来。

在社会主义制度下，应把加强思想政治工作和坚持按劳分配原则结合起来，而不是把两者混淆起来，更不能互相代替。

调动职工劳动积极性的根本办法，在于提高职工的思想觉悟，而思想觉悟的提高，首先取决于思想政治工作。

在社会主义制度下，社会生产力发展水平还不够高，产品还没有达到极大丰富的程度；社会主义社会刚由资本主义社会脱胎出来，人们的共产主义思想觉悟水平还没有普遍达到极大提高的程度。基于这两方面的根本原因，人们对劳动的认识和态度，还有相当多的旧意识和旧成见的痕迹；劳动还没有普遍地成为人们的“生活第一需要”（“乐生要素”）；人们彼此间的劳动实际上还存在着较大的差别。因此，在现阶段，按劳分配的原则就成了不依人们意志为转移的客观经济规律。

这个规律要求，在加强思想政治工作的同时，对于工资奖励工作的具体处理和安排，必须贯彻各尽所能、按劳分配的社会主义原则。只有如此，才能更有效地鼓励职工认真劳动，努力学习生产技术，充分发挥劳动积极性，为社会主义建设作出更大的贡献。

在实际工作中，要注意避免把思想政治工作和按劳分配的原则二者机械地割裂开来，更不应该片面地肯定一方否定另一方。同时，在工资奖励工作的具体处理和安排中，又要注意防止职工间工资水平的高低悬殊和平均主义的做法。平均主义是小资产阶级思想意识的表现，它只能鼓励人们懒惰，不去努力学习技术，导致劳动纪律松弛；高低悬殊又不利于职工内部团结的增强。归根到底，都不利于发挥职工群众的劳动积极性，不利于促进生产的发

156

展。

第二，一切从全局出发，加强工资工作的国家集中统一管理。

加强社会主义经济建设的集中统一管理，是国民经济有计划按比例发展的必然要求。所以在工资工作中，强调国家的集中统一管理，有其特殊重大的实际意义。

企业职工的工资安排，直接涉及到国家的积累和消费的安排；涉及到国家的发展生产、提高劳动生产率和改善人民生活之间关系的安排；涉及到全国人民的购买力和生活消费品之间关系的安排以及职工生活和农民生活之间关系的安排。这是带有全国性的重大政策问题，因此，各自为政地来安排企业职工的工资工作是不行的。

加强工资工作的国家集中统一管理，主要是贯彻执行中央统一制定的方针政策、国家计划和规章制度（例如工资制度、职工福利待遇的规定等等）。这就要求企业严格按照党的政策要求处理职工工资问题。任何分散主义的做法都是错误的，都是必须坚决反对的。

在实际工作中，企业工资工作干部必须注意以下几点：

- 一、在发展生产和提高劳动生产率的基础上，逐步改善职工的物质和文化生活，即工资福利不可不增，亦不可多增；
- 二、从六亿五千万人口出发，统筹兼顾，适当安排；
- 三、坚持按劳分配的原则，既要反对平均主义，又要反对高低悬殊。

第三，企业工资工作必须具有明确的为生产服务的观点。工资工作具有明确的为生产服务的观点，就是说必须在既定方针的指导下，按照企业的生产条件和不同情况，根据企业在不同时期的任务，因时、因地制宜，具体运用各种工资奖励形式和办法，正确处理企业内部各部分职工的工资关系，以利于提高劳动生产率，保证全面完成和超额完成生产计划。

一般说来，企业工资奖励工作的具体内容有如下六个方面：

- (一)按照产品的生产技术特点，正确划分工作物等级；

157

- (二)做好职工的升级和学徒满期考工的组织工作；

- (三)按照企业工作的需要和可能，选择有效的、适宜的工资形式；

- (四)根据生产的需要，建立各种奖励制度和形式；

- (五)编制工资计划，进行工资基金管理；

- (六)处理有关职工工资奖励的具体问题和日常工作。

第二节 工资制度及工资形式

工资制度

工资制度是调整职工工资水平和工资关系的重要工具，也是企业正确组织工资工作的主要依据。

在我国企业中实行的工资制度，是全国统一的工资等级制度。国家根据不同产业、不同地区、乃至不同企业在发展国民经济中的地位和作用，根据不同的劳动条件和技术熟练程度的要求等因素，对不同工种工人分别规定一定的工资等级和工资数额。

工资等级制度一般包括三个要素，即技术等级标准、工资等级表和标准工资（工资率）。

一、技术等级标准。这是划分简单劳动与复杂劳动，熟练劳动与非熟练劳动的一种客观标准。在技术等级标准中，通过“应知”、“应会”、“工作实例”三方面表明不同技术等级的工人，在理论知识和实际操作技能方面应该具备的基本条件。

工人的技术等级标准，在正确组织工资工作，在合理节约使用劳动力、有计划地培养和安排劳动力，在鼓励工人积极学习技术、提高技术水平等方面，都有重大意义。

随着工业生产的迅速发展、科学技术的进步以及工人技术水平的不断提高，技术等级标准也应该定期地、相应地作必要的修订。

二、工资等级表。在工资等级中，通过工资等级系数，来反映不同技术等级的工人在工资水平方面的必要差距。工资等级数

158

目和技术等級数目，一般地說是相一致的，例如八級工資制，既有八个技术等級，也有相应的八个工資等級。

在确定工資等級系数时，應該根据各产业部門的生产特点，考虑不同等級工作的难易程度、責任大小、繁簡程度以及学习期限等因素，尽可能反映兩級間不同技术熟练程度的状况在工資方面应有的差別，并有鼓励工人由低一級向高一級提高技术熟练程度的作用；但是也要注意防止等級高低悬殊。

三、标准工資(工資率)。标准工資就是規定在一定工作時間內(例如一小时、一天、一个月)的基本工資数额。只要确定了一級标准工資，其他等級的标准工資可以通过相应的工資等級系数来确定。

一級标准工資是由国家在国民經济各部門之間进行綜合平衡的基础上，分別不同产业部門确定的。

工資形式

不同企业单位可以根据生产的需要和可能，采用不同的工資形式，其目的都是为了提高劳动生产率。目前采用的工資形式一般有：

一、計时工資。計时工資是按照工人的实际工作時間和技术水平、熟练程度而支付劳动报酬的一种工資形式。在計时工資的条件下，工人付出一定数量和质量劳动所获得的劳动成果的多少(或劳动效率的高低)，一般并不直接影响工人当时的工資收入。因此，一般說来，計时工資在体现按劳分配原則，促进生产发展、提高劳动生产率方面，并不那么直接和及时。

計时工資的基本計算公式是：

$$\text{某級工人全月应得的工資} = \frac{\text{該等級月标准工資}}{25.5 \text{天}} \times \text{全月实际出勤天数}$$

在实际工作中，对实行計时工資的工人，往往同时实行一定的奖励形式，計时工資加奖金就是这样一种形式。在这种情况下，工人除了取得一定的标准工資外，还可以根据个人劳动效率(劳动成果)的高低，取得一定的奖金。这在一定程度上使計时工

159

資在体现按劳分配原則，促进生产发展、提高劳动生产率等方面，起到了比較直接和及时的作用。

二、計件工資。計件工資是直接按照工人劳动成果的数量和质量支付劳动报酬的一种工資形式。在計件工資条件下，工人工資收入的多少，直接取决于本人的劳动效率(劳动成果)，即多劳多得。这里的“劳”一般是指在付出一定数量和质量劳动后所取得的效果大小而言。因此，如果付出的劳动多，但是效率不高、效果不好(例如出廢品)，同样不能多得。

計件工資的基本計算公式是：

$$\text{計件单价} = \frac{\text{按照工作物等級計算的單位時間标准工資}}{\text{單位時間的產量定額}}$$

$$\text{工人应得的計件工資} = \text{生产合格产品的数量} \times \text{計件单价}$$

从公式中可以看出，在其他条件相同的情况下，計件工人工資收入的多少，主要取决于計件单价的值；而計件单价又同产量定額直接有关。如果定額水平偏低、偏松，即使工人沒有多“劳”，也有可能多“得”。显然，这是不符合按劳分配原則的。因此，定額是个很重要的問題。計件工資形式能否正确地体现按劳分配原則，在很大程度上取决于定額水平是否先进合理。

計件工資分个人計件和小组(集体)計件两种。如果从計件单价的不同計算方法看，还有直接无限制計件和累进計件之分。所謂直接无限制計件，就是不論工人完成和超額完成产量計劃多少，一概按一个統一的計件单价計算工資；所謂累进計件，就是根据完成和超額完成产量計劃的程度不同，分別采用不同的計件单价計算工資，超額的百分比越多，所采用的計件单价的值也越大。

實踐証明，比較适宜的計件工資形式是：个人直接无限制計件和小组(集体)直接无限制計件两种。

計件工資与計时工資形式的比較和运用

在任何时候、任何情况下，在工資工作中体现按劳分配原則的要求，都只能是相对的；由于产生按劳分配規律的客观經济条

160

件本身的原因，如果不坚持思想政治工作，并相应地加强和改进工资组织工作，那么采用哪一种工资形式都不会收到预期的效果。

计件工资和计时工资都能体现按劳分配的原则，因为它们的基础都是相同的——统一的工资等级制度。可以从不同的方面和角度，看出它们体现按劳分配原则的不同表现；但是问题在于必须正确地体现。

任何一种工资形式能否正确体现按劳分配原则及其体现的程度如何，既同一定的条件相联系，又同人们对这种或那种工资形式的认识与掌握程度相联系。离开了具体条件来比较不同的工资形式，是没有意义的。

其他条件相同，计件工资形式较之计时工资形式有更直接、更强烈的物质鼓励作用（特别是鼓励增产）。但是，计件工资形式也不是完美无缺的。一般说来，有条件采用计件的就采用计件，没有条件采用的，要认真改进计时工资加奖金的形式。

采用计件工资形式要求具备的条件，主要的是产品比较固定、任务比较饱满、产品的质量标准和定额水平比较先进合理、管理制度比较健全等。在以手工操作和体力劳动为主的工种工人中，多数的情况是，他们的产品产量和质量主要取决于个人的技术熟练程度和劳动态度，并且也比较容易计算检查，因而一般说来，采用计件工资形式往往可以收到比较显著的效果。

据统计，在1956年，计件工人占生产工人的比例（即“计件面”）最大的是建筑部门，其次是煤炭开采部门、纺织部门、铁路部门、钢铁冶炼部门、食品加工部门。计件面最小的是机器制造部门。这种情况大体上可以说明生产技术条件同实行计件工资的关系。

我国企业过去几年实行计件工资形式的经验表明，企业能否实行计件工资形式，要根据不同时期的政治经济形势和任务，以及反映这些形势、任务要求的指示和决定，结合本企业或某些工

161

种的具体情况来考虑。不问条件和情况如何，盲目采用计件工资形式，是不能收到预期效果的，甚至往往适得其反。经验还表明，采用计件工资时，要相应加强一系列的组织和管理工作，例如建立和健全计件工资制度（实行计件工资的条例、细则）；正确划分工作物等级；加强定额管理；建立和健全质量检查和验收制度、考勤制度、原始记录制度；等等。在条件具备的情况下，计件工资形式能否正确发挥作用，在很大程度上取决于组织和管理工作状况。由于各产业部门在生产技术方面的不同特点，对于采用计件工资形式的组织和管理工作所要求的细致、复杂程度，也各不相同。一般说来，在机器制造部门中采用计件工资形式，要求有更加细致、复杂的组织和管理工作。

第三节 工人奖励的组织工作

奖励是一种有效的辅助工资形式，并起着鼓励先进，鞭策后进，调动职工的劳动积极性和创造性的作用。对于职工的奖励，一般包括两个基本方面，即精神奖励和物质奖励。物质奖励，主要是给予生产先进或成绩优异者（包括超额完成任务）一定的奖金。

奖金之所以是一种辅助的工资形式，是因为：就全体职工来说，并不是人人有份；就职工个人来说，也并不是月月都能得到奖金，即使得到奖金，其数额也不是月月相等。

企业现行的奖励形式基本上有两类：一类是生产性奖励；另一类是一次性奖励（如职工创造发明奖、技术革新合理化建议奖）。

生产性的奖励，又有各种具体形式。概括起来，基本上是单项奖和综合奖两类。

单项奖是给予在生产活动某一方面有突出成绩者的奖励。对于在节约原材料、燃料、电力，在安全生产，在提高产品质量，在增加产品品种、新产品试制等方面有成绩者，分别给予的节约奖、安全奖、质量奖、新产品试制奖等都属于单项奖。单项奖的目标单一，重点突出。

綜合獎(即綜合性的生產獎勵制度)是給多快好省全面完成和超額完成生產任務者的獎勵。綜合獎是1958年以後出現的新的獎勵形式,它是在總結和吸取實行單項獎的經驗的基礎上創造出來的。同單項獎比較,綜合獎的特點是:一、獎勵條件比較全面;二、羣眾評議,既評獎又評獎;三、獎金水平可以適當控制;四、實行的範圍可以較廣泛。一般地說,綜合獎的形式較有利於體現政治掛帥和物質鼓勵相結合的原則。

要不要建立獎勵,和實行什麼樣的獎勵形式和辦法,是獎勵組織工作所要解決的重大問題之一。總的說應該遵照工資獎勵工作原則的要求,結合企業生產的實際需要和可能來“建獎”。這就是說:一、獎勵制度的建立要有利於促進生產,有利於加強職工內部的團結,有利於各生產環節之間、不同工種之間的互相協作;二、建獎要考慮到經濟效果;三、採用不同的獎勵形式,要根據企業生產的性質和特點,以利於解決生產中的關鍵問題和加強薄弱環節。

建立和健全獎勵制度,是做好獎勵組織工作的必要條件。在獎勵制度中,對於實施獎勵的範圍(或獎勵對象)、得獎條件(或“獎勵因素”)、獎勵率 and 獎金額、計算獎金的辦法、獎金的分配和支付等等,都應該有明確的規定。

工人的得獎條件應該根據各該工種的工作特點及其所擔任的工作任務來確定,條件不宜過多,但可以有主有輔。例如,在實行綜合獎的情況下,基本工人(生產工人)的主要得獎條件是:在全面達到多快好省和生產安全的要求下,超額完成生產任務或勞動定額;車間機器保養工人的主要得獎條件是:降低機器設備的故障率;檢驗工人的主要得獎條件是:正確判斷產品質量,不漏檢,及時完成檢驗任務;等等。

確定得獎條件時,還要考慮到各種工作的相互關係。得獎條件確定得不當,往往會造成由於一些工人得獎而給其他工人的工作帶來不良影響。各種主要和輔助條件都要具體明確,最好都有具體的數字或指標,以方便於考核評比,公平合理。

獎勵率和獎金額可以用來控制企業獎金總額的支出情況,同時也可以用來平衡和調整工人之間的獎金關係。獎金額直接以絕對數表示,獎勵率是相對數,一般是按工人的標準工資比例計算的。對於不同工種、不同工作,應分別按照達到主要條件的難易程度及其在企業生產中的地位 and 作用,確定合理的獎金額和獎勵率。在實際工作中,確定獎金額和獎勵率時有兩種情況。一種是根據達到主要條件的不同程度以及達到輔助條件的情況,規定一定的得獎等級,例如一等獎、二等獎、三等獎等等,並分別規定不同的獎金額和獎勵率;另一種是,在實行以超額完成任務為主的綜合獎的情況下,不事先規定得獎等級,而是多超多獎,少超少獎。不論是那一種情況,都不要使工人所得的獎金額超過其標準工資的一定比例,因為獎金畢竟是一種輔助的工資形式,不要本末倒置。

一般地說,凡是能夠單獨考核個人生產成績的,獎金的計算最好以個人為單位;在以集體(班、組)為計獎單位的情況下,則要注意獎金在集體內部的合理分配,防止平均分攤。

按月發放獎金,可以使獎勵工作更好的為生產服務,並且也有利於及時發揮獎金的物質鼓勵作用。

評獎是獎勵組織工作的又一重要環節。獎勵工作能否正確地、全面地發揮作用,在頗大程度上取決於這一環節的工作情況。在小組的評獎會上,根據各人的生產成績,實事求是,有憑有據地進行評比考核,開展批評和自我批評,這本身就是一種表揚先進、鞭策後進的羣眾自我教育的過程。不論是採用哪種獎勵形式,都應該把計獎和評獎有機地結合起來,這是幾年來獎勵組織工作中的一項具體而有益的經驗。

第四節 工資計劃和工資基金管理工作

企業的勞動工資計劃是企業生產技術財務計劃的有機組成部分,同時它又同國民經濟的勞動工資計劃直接對口,因此,也是制定國民經濟勞動工資計劃的基本依據。企業勞動工資計劃一般

164

包括三个主要部分，即劳动生产率计划、职工人数计划和工资总额与平均工资计划（后者简称工资计划）。

工资计划的主要指标包括工资总额（工资基金）和平均工资。工资总额是由国家控制的指令性指标，它表明国家在一定时期内（年、季、月），有计划支付给职工的劳动报酬的货币总额。工资总额除以同期职工平均人数所得的商数，即为平均工资。分析研究平均工资水平，是正确确定工资总额的重要根据。如何确定平均工资水平，是国家在安排工资计划时所考虑的重要问题之一。对于工业企业说来，可以把平均工资指标看成是一种分析指标，用来分析对比各企业间工资水平的动态；用来分析对比工资增长与劳动生产率增长的关系，以及研究各类人员的工资关系。这些分析研究，对于做好企业工资工作都有重大意义。

企业工资基金管理工作是检查和监督工资计划执行情况的有效措施。具体说来，加强企业工资基金管理，可以做到：一、保证不超过国家批准的工资总额指标；二、保证专款专用，既不挪用其他款项开支工资，也不将工资基金移作他用；三、保证按时支付职工工资；四、有计划地合理使用工资基金。

工资基金管理包括两方面的内容：国家通过劳动部门及银行对企业工资基金开支情况实行控制和监督；企业内部实行工资基金管理。

国家对企业工资基金使用情况的控制和监督，有重大意义。

企业内部的工资基金管理，主要抓五个环节：第一，正确认识国家对工资基金管理的重大意义，认真编好工资基金使用计划，自觉接受银行的监督；第二，按工资总额的各个组成项目分项管理；第三，加强企业内部工资基金的统一领导和分级管理工作，按月下达各车间的工资基金使用指标，作为考核车间完成生产任务的一个内容；第四，按月做好工资基金的结算工作，并且经常进行工资基金使用情况的分析工作；第五，工资基金管理工作和劳动力管理工作应该结合起来，劳动工资部门和财务部门也应该密切配合、分工协作。

165

复习、讨论题

- 一、工资的实质及社会主义工业企业工资工作的主要原则是什么？这些原则如何在具体的工资、奖励工作中贯彻体现？
- 二、企业工资和奖励工作一般包括哪些内容？为什么？
- 三、工资等级制度包括哪些要素？
- 四、计时工资形式与计件工资形式的特点是什么？如何在实际工作中具体考虑应用不同的工资形式？
- 五、根据以往实行计件工资的经验，在新的情况下采用计件工资形式应该注意哪些问题？
- 六、奖励工作的意义，综合奖的特点是什么？如何有机地结合和运用单项奖和综合奖？
- 七、在实际工作中，应该根据什么原则来建奖？奖励制度一般应包括哪些内容？
- 八、做好奖励的组织工作应抓哪些环节？
- 九、工资计划有哪几个主要指标？为什么要确定这些指标？
- 十、工资基金管理的重大意义是什么？如何做好这项工作？

第四次作业题（任选一题）

- 一、试论劳动计划、劳动定额和编制定员三者的相互关系，及其在加强企业劳动管理工作中的作用？
- 二、我厂在加强劳动管理计划性方面有哪些实际经验？

第十四讲 工业企业的物资供应工作

第一节 企业物资供应工作的意义和任务

任何一个工业企业，要进行产品的生产和制造，就不能没有一定的原材料和其他物资。取得这些物资并用于生产，需要做一系列的组织和管理工作，这些组织和管理工作便是企业物资供应工作的基本职能。

就整个国民经济范围来看，物资供应过程同时也是物资的分配和销售过程。在资本主义社会中，实现这一过程决定于资本主义生产的目的和达到目的的手段。因此，不可能在整个国民经济范围内组织有计划的、统一的供应和销售。在资本主义社会中，由于生产和分配的盲目性和无政府状态，商品的销售和购买，是以市场上的价格的波动和利润的高低为转移的。因而甚至在个别资本主义企业也不可能有计划地组织供应工作，这种情况就决定着必然造成物质资源的巨大浪费。列宁指出：“……由于整个资本主义生产杂乱无章、毫无秩序，真不知道要白白糟蹋掉多少劳动！在不知道市场需要的情况下，厂主要通过成百包买主和转售者才能把原料弄到手里，在这个上面真不知道要浪费多少时间！不仅是时间，而且产品本身也受到损耗。并且由于中间小商贩也不知道买主的需要，这就不但要造成许多不必要的运输，而且要造成许多不必要的买卖和不必要的奔波等等，所以通过无数中间小商贩把成品送到消费者手里，也要浪费许多时间和劳动！”^①

计划经济，是以生产资料公有制为基础的社会主义社会的重要特征。在社会主义制度下，组织社会产品的分配和调拨，是国家经济组织活动的一个极重要的方面。国家根据社会主义经济规律，根据党的发展国民经济的总方针，以及国家在不同历史时期

① 《列宁全集》，第二十卷，人民出版社，一九五六年版，第一四六页。

的政治经济任务的要求，通过全国统一的国民经济计划，进行着物资在国民经济各部门、各地区、各企业之间的统一分配和调拨。

社会主义工业企业物资供应工作的优越性(或基本特点)，集中表现在以下三个基本方面：

- 一、取得和使用物资的计划性；
- 二、供需企业之间的互相支援、互相协作关系；
- 三、在生产中有可能最充分有效而又节约地使用各种物资，调动和挖掘一切物资潜力，使有限的物资用到最需要的地方去。

企业物资供应工作所要研究的中心问题是，如何采取科学合理的不管理形式和方法，充分运用和体现社会主义企业物资供应工作的优越性，促进生产不断发展。

企业的物资供应工作，就其性质而言，是生产前的一项准备工作。做好这项工作，是保证生产过程正常而不断进行的重要条件。企业中生产不均衡，往往是由于供应工作的缺点，由于生产所需要的材料、原料、外购件、协作件的供应不及时、不成套、不合乎规格等原因而引起的。正确而有效的物资供应工作，对于增加产量、提高产品质量、降低成本、加速流动资金周转、提高劳动生产率等方面，都有直接或间接的影响。

企业物资供应工作的基本任务是，在国家计划的指导下，按质、按量、按品种、按期限、齐备地供应企业生产经营活动所需要的各种物资，并且通过有效的组织形式和管理方法，来督促生产中对于一切物资的合理节约和使用。

经验表明，为了做好企业的物资供应工作，就必须：

- 一、体现“发展生产，保障供给”的精神，面向生产，保证生产，为生产服务；
- 二、管“供”和管“用”相结合；
- 三、加强经济核算，把“物”的管理和“钱”的管理有机地结合起来；
- 四、一切从全局出发，全国一盘棋，加强企业间的正常协作关系。

第二节 企业的物资供应计划工作

物资供应计划工作一般包括：编制材料目录；制定物资消耗定额和储备定额；确定各种物资的需要量和申请量（或采购量），编制物资平衡表；组织计划的执行，检查与分析计划的执行情况 and 进行日常调度等方面的内容。通常所说的编制物资供应计划，指的是确定需要量和申请量，编制平衡表。

物资供应计划的编制

加强物资供应工作的计划性，首先必须抓住供应计划这一主导环节。

企业的物资供应计划，是企业生产技术财务计划的有机组成部分。计划中的申请量，是企业有计划地取得（通过申请、订货、上级调拨或市场采购）所需各种物资和组织供应活动的根据，同时也是部门的和国民经济的物资平衡表、分配计划和供应计划的基础数字。

对于企业来说，供应计划的准确程度不仅影响到生产能否正常进行，而且也直接影响到供应过程各个环节的活动。供应工作的某种盲目和被动局面，在很多情况下是由于计划工作的缺点所造成的。加强计划工作还可以促使物资得到合理而节约的使用。可见，正确编制供应计划有重大的意义。

但是，编制供应计划并不只是一个“加减乘除”的单纯计算过程。正确编制供应计划要求首先必须学习和领会党的方针政策，学习和领会上级有关指示、决定和要求；同时，在具体确定申请量之前，还要进行一系列的准备工作。

首先，是确定所需的物资品种，编制或整理物资目录（材料一览表）。工业企业进行生产所需要的各种物资，在有关的技术文件中已有规定。这里所讲的，主要是审核所选择的物资品种是否合适，然后汇编成册。一般地说，审核物资品种时，必须从全国一盘棋的观点出发，从技术、经济和供应三方面全面考虑选择和采用某种物资的必要性和可能性。

其次，收集和整理有关的资料。例如整理历年来的消耗定额的资料，以便研究定额的变动和修改情况，研究各种节约代用材料的措施对于降低消耗定额的影响。

第三，清仓盘点，以便正确掌握实际的库存量，并预计期末库存量。

第四，核对产量任务及投料日期。产量任务是确定物资品种、需要量的依据，而安排物资进厂的先后次序，则必须考虑到投料日期。

最后，分析研究上期供应计划的执行情况，总结经验教训，分析研究当前及计划期内供应状况可能发生的变化，以及完成供应任务的有利条件和不利因素。编制和执行计划的整个过程，实际上是一个不断分析研究供应情况、不断平衡的过程。编制计划前的分析工作，仅仅是整个分析工作的开始。

在做好准备工作，掌握资料、分析情况的基础上，通过确定需要量和储备量，就可以具体编制物资申请书（平衡表）。

物资申请量的基本计算公式是：

$$\text{物资申请量} = \text{物资需要量} + \text{计划期末储备量} - \text{计划期初预计库存量}$$

物资需要量的确定

确定计划期内生产和经营维修所需要的各种物资的数量，是编制供应计划的基本内容。物资需要量，是按每一类材料，进而按具体品种规格、不同用途（生产用料和经营维修用料）而分别计算确定的。

不同用途和不同种类的物资需要量的具体计算过程和方法，虽然各有特点，但是，决定需要量的两个基本因素都是相同的。这两个基本因素就是生产任务和消耗定额。按照对这两个基本因素考虑的详尽程度，确定和计算物资需要量的方法，可以概括为两种，即直接核算法和间接核算法。

直接核算法，就是直接根据消耗定额和计划任务来确定和计

算需要量的方法，其一般計算公式如下：

$$\text{生产用料需要量} = (\text{计划产量} + \text{技术上不可避免的废品量}) \\ \times \text{单位产品物资消耗定额}$$

間接核算法，即按比例計算法。物資需要量是根据一定的比例数（例如某种材料需要量占主要产品用料的百分数、平均每千元产值的材料消耗量等），来确定和估算的。

某些不便于准确制定定额的輔助材料以及輔助部門（工具、机修）用料，有时为了简化計算工作量，一般可采用間接核算法确定需要量。当生产任务未最后肯定，或者当只有产值任务而具体品种及产量任务尚未确定时，为了及时大体了解计划期的供应任务，进行較概括的綜合平衡，以便于組織訂貨、采购，提前准备关键材料，往往也采用間接核算法初步确定需要量，一俟任务确定后再作調整。

利用間接核算法确定需要量的准确程度較差，在一般情況下，不論是生产用料抑或經營維修用料，不論是主要材料抑或輔助材料，應該尽可能采用直接核算法。但是，由于間接核算法可以用来审核和对比各基层企业所提出的物資需要量的合理程度，并且也可作为在各部門、各企业分配物資的参考，所以对上级主管部門和物資分配部門來說，它有着相当重要的意义。

物資儲備定額（期末物資儲備量）的确定

物資儲備定額，是为及时供应材料，保証生产过程連續不断进行而規定的必要的庫存物資儲備数量。

要进行生产就必须保持一定数量的物資儲備，这是客觀的必然要求，沒有儲備，就可能給生产带来不良的后果，但是，儲備过多，从經濟上說，同样也是不利的。制定物資儲備定額的任务在于，規定一个不多不少的合理儲備量。

儲備定額包括經常儲備、保險儲備和季节性儲備三部分。在通常情況下，每批材料進庫的数量总是大于日需要量的。材料不断投入生产，庫存材料的数量逐漸减少，直到下一批材料進庫前的瞬間为最小。当下一批材料進庫后，庫存材料又恢复到最大的

数量，如此循环，周而复始，庫存材料总是經常在最大和最小量之間变动，这就形成了材料的經常儲備。当正常的供应遇到障碍，材料進庫時間发生偏差时，有了保險儲備，就可以保証生产用料不受影响。季节性儲備，通常是在材料的采购和供应具有季节性或生产有季节性要求的情況下才需要的。

合理确定儲備定額对于保証及时供应物資、節約使用物資和資金，都有重大意义。

儲備定額的表現形式有三种，即天数、实物和貨幣。以实物表示的儲備定額，主要用于編制供应计划和物資管理；以貨幣表示的儲備定額，主要用于計算流动資金和資金管理。以天数表示的儲備定額，則是上述两种定額的計算基础。

$$\text{以天数表示的儲備定額} = \frac{\text{材料前后两次入庫的間隔天数} + \text{材料使用前準備天数的保險天数}}{\text{平均每日材料需要量}}$$

$$\text{以实物表示的儲備定額} = \frac{\text{以天数表示的儲備定額}}{\text{平均每日材料需要量}}$$

在确定儲備定額时，要运用大量的統計資料，并且要充分考虑到生产任务、供应条件、运输条件的变动情况。

一般地說，儲備定額應該按具体品种規格的材料分別制定。

組織供应计划的实现

編制计划只是计划工作的开始，更重要的是組織计划的实现，即执行计划。在实际工作中，供应计划的編制与执行，往往会遇到一些特殊情况，例如，編制供应计划的时间同确定生产任务的时间不一致；供应企业的来料时间同生产企业的投料时间不一致；计划申請量同实际供应量在数量、品种、規格以至材质方面的不一致；既有积压又有缺料；等等。这些情况給組織供应计划的实现，带来一定的客觀困难。

为了正确發揮供应计划的作用，保証及时供应生产上所需的各種物資，企业在組織供应计划的实现过程中，一般要注意下列問題：

第一、注意研究和挖掘生产中一切節約物資消耗的潛力，合

理节约使用物资:

- 第二、长短期计划相结合,粗算、细算相结合;
- 第三、加强日常的物资平衡工作;
- 第四、在地区或部门的统一组织领导下,有计划地开展物资调剂工作,互相支援,解决急需;
- 第五、加强日常的统计分析工作,掌握供料和用料的规律;
- 第六、固定协作关系、定点供应。

第三节 物资消耗定额的制定及管理

物资的分类

现代化工业企业为进行生产经营活动所需要的物资品种,数以千计。这些物资在使用方面、在计划工作方面,以及在消耗定额的制定方面,都各有特点。按照不同标志对各种物资加以分类,对于加强物资管理工作有着重大的意义。

一、按物资在企业生产中的作用分类:

(一)主要材料。凡是构成主要产品实体的材料,即直接构成产品并包括在产品重量内的材料,都是主要材料。

(二)原料。通常指的是冶炼、化工及某些轻工企业生产中的主要材料。

(三)辅助材料。凡是用于生产过程,但不构成产品主要实体的材料,都属于辅助材料。辅助材料或者是促进生产过程使主要材料(或原料)发生物理或化学变化,例如化学处理中的各种接触剂^①;或者是为生产过程服务,例如冷却剂,润滑材料。其他某些所谓“消耗材料”以及工具制造、设备和房屋经营维修、劳保用具、技术措施等所使用的各种材料,就其作用而言,也属于企业生产的辅助材料。

(四)工具。

(五)燃料。

^① 在冶金工业企业中,这类辅助材料称为“附加料”。

(六)动力。

上述主要材料、原料、辅助材料,还可以大体分为生产用料及经营维修用料两大类。

二、按物资的自然属性分类。这样的分类主要是便于根据物资的物理性能和化学性质的不同,分别管理,并且也便于编制材料目录和进行计划工作。

三、按物资管理体制分类。企业需要的物资大体上有国家及部管计划物资,地方计划物资,和间接计划的三类物资等几个部分。

制定物资消耗定额的一般原理

物资消耗定额是对制造单位产品或完成某项工作,所规定的允许消耗材料数量的计划标准。凡是企业生产所需的各种物资,都应该有相应的消耗定额。例如,主要材料消耗定额,原料消耗定额,辅助材料消耗定额,燃料、电力消耗定额,等等。

消耗定额是正确确定物资需要量的根据,是有计划地合理利用和节约材料的有力工具,是组织限额发料和分析材料利用情况的主要依据。考核消耗定额的执行情况,通常也是小组经济核算的主要内容。

按照生产中消耗物资的不同特点,消耗定额可以有不同的表现形式。以零件为对象来表现的,例如规定制造一只零件需要消耗多少金属材料;以成品为对象的,例如规定炼一吨钢需要消耗多少燃料、电力;以工作时间为对象的,例如机器工作八小时,允许消耗多少润滑材料;以原料本身为对象的,例如单位数量原料的出产率;等等。

按照定额内容的综合程度,物资消耗定额可以分为单项定额和综合定额,在物资供应的组织工作中,二者各有不同的用途。

分析研究物资消耗构成,是正确制定物资消耗定额的必要前提。主要产品的物资消耗构成,一般包括如下内容:

一、构成产品(或零件)净重的物资消耗,即原材料的有效消耗部分。

174

二、工艺性损耗，其中包括：

(一)产品(或零件)在加工过程中产生的材料损耗，例如金属材料加工过程中的切屑、氧化铁皮等；

(二)材料加工准备过程中产生的损耗，例如边余角料、下角料^①。

三、非工艺性损耗，其中包括：

(一)由于废品而产生的材料损耗；

(二)由于运输保管不善而产生的损耗；

(三)由于供应条件不符合要求而产生的损耗，例如由于来料的规格不符原要求而产生过多的边余角料，或者大材小用的损耗；

(四)由于其他原因而产生的损耗。

一般地说，物资消耗定额只应该包括产品净重及工艺性损耗两部分。这样的定额通常又叫做工艺定额或单项定额。非工艺性损耗的某些部分，在一定的组织技术条件下，有时也难以完全避免。为了使生产所需的物资得到切实的保证，有必要在综合单项定额的基础上，加上一定的系数。这样制定出来的定额通常叫做供应定额或综合定额。

制定定额，就是要在挖掘节约物资消耗的潜力，总结先进经验的基础上，根据必要的技术资料，分别确定物资消耗的各个构成部分。

制定物资消耗定额的具体业务方法，基本上也有三种，即技术分析法、统计法和经验估计法。

一般地说，凡是有设计图纸和配方的产品，都应尽可能采用技术分析法制定消耗定额；凡是没有设计图纸和配方的产品和一般的辅助材料、燃料、电力等，则采用统计法和经验估计法，统计法和经验估计法是根据以往的经验和消耗物资的统计资料，进行审查分析，并考虑到今后节约物资消耗的有利条件而后制定定额。

^① 在加工农产品或其他原料的企业中，产品净重及工艺性损耗这两部分，直接表现为原料的有效利用数量。

175

物资消耗定额的水平也必须先进合理。衡量消耗定额是否先进合理的主要指标，是材料利用系数。产品的净重同物资消耗定额(或实际消耗量)之比，称为材料利用系数(或材料利用率)。

物资消耗定额的管理

物资消耗定额的管理工作，是企业技术经济定额管理工作的一个环节。定额管理的一般内容及要求，同样适用于物资消耗定额的管理工作。但是，消耗定额的管理工作也有某些特点。

一、为了做到企业中一切物资消耗都有相应的定额，应该根据物资消耗的特点及不同用途，分别制定消耗定额。例如主要材料一般按产品(或零件)制定定额；辅助材料、燃料、电力等，则分别按单机、按单项措施以及按单位(科室、车间、班组)制定消耗定额。

二、不同的物资消耗定额，分别由不同的部门负责制定，例如，工艺定额的制定，以企业的技术部门为主，供应部门配合；供应定额的制定，则以供应部门为主，其他有关部门配合。

三、只要组织技术条件有显著变化，或者产品的设计和原料配方有了改变，消耗定额就必须作相应的修改。一般地说，消耗定额的修改问题在整个定额管理工作的地位，并不如劳动定额那样突出。

四、不同的物资消耗定额，由不同的主管部门管理。企业供应部门在加强消耗定额管理工作中，有着特殊的作用。供应部门在加强定额管理工作中应该掌握的环节是：严格实行限额发料制度；经常多方面分析材料使用情况；尽可能控制来料的材质、规格，使其符合定额条件的要求。

第四节 企业物资供应的组织工作和仓库管理

物资供应的组织工作，是从由供应企业取得物资一直到向车间发料、回收废料整个供应过程各个环节的组织工作。这些组织工作，包括：物资的采购和申请、订货；在途物资的运输及保管；物资进厂的验收、入库；物资的保管；生产投料前的加工准

176

备；材料的发放；廢料的回收和利用；等等。各个环节都有其各自的任务和特点，以及在組織管理工作方面的不同要求。总之，各环节的工作都必须有利于节约物资，防止浪费损失，促进生产。

企业供应科(或供销科)，是负责物资供应组织工作的专职机构。其内部各业务组的合理设置，对加强物资管理、做好供应的组织工作有重大意义。仓库一般是供应科的一个机构。

对仓库管理的基本要求是：一、保证物资数量和质量完整无损，防火、防盗、防止由于各种原因所引起的材料变质或其他浪费损失；二、物资的存放堆码，要便于收发、检验、盘点、清仓；三、物资保管要有专人负责，出入库，要有手续、有凭证；四、定期清仓和掌握各类物资日常使用和消耗的动态，做到帐实相符，帐(会计)帐(供应)相符。

仓库管理的日常工作是：组织限额发料工作；组织废料回收和利用工作；通过材料台帐及其他的统计分析资料掌握库存物资的动态；及时处理呆滞积压的物资。

限额发料制(又称按定额发料)，是一种有计划、有准备地供应生产用料，发动群众进行节约和合理利用物资的先进制度。

限额发料制的主要工作内容包括：根据生产作业计划，按批或按月制定限额卡片；仓库集中下料，统一送料；边余废料的及时回收和整理、加工、利用；统计分析物资消耗和使用的情况，针对存在的问题，提出改进意见；按照手续办理和补发由于超产、料废、工废等情况而产生的超限额的物资；等等。

经验证明，采用“小票制”的办法来贯彻执行限额发料制，对某些企业或某些材料来说是适宜的。

复习、讨论题

- 一、社会主义企业物资供应工作的主要特点有哪些？为什么？
- 二、企业物资供应工作的基本任务是什么？做好供应工作应该注意哪些问题？

177

三、物资供应计划的意义。如何正确编制供应计划？在企业管理的实际工作中，如何发挥供应计划的应有作用？

四、物资消耗定额的作用和消耗定额管理工作的特点。

五、为什么要确定物资储备定额？如何正确确定物资储备定额？

六、仓库的职责是什么？仓库管理工作如何促进生产、促进物资的节约，为生产服务？如何理解限额发料制？

第十五讲 工业企业的经济核算

节约是管理社会主义经济的基本原则之一，同时也是积累社会主义建设资金的重要源泉。毛泽东同志说：“勤俭办工厂，勤俭办商店，勤俭办一切国营事业和合作事业，勤俭办一切其它事业，什么事情都应当执行勤俭的原则。这就是节约的原则，节约是社会主义经济的基本原则之一。”^①又说：“我们要进行大规模的建设，但是我国还是一个很穷的国家，这是一个矛盾。全面地持久地厉行节约，就是解决这个矛盾的一个方法。”^②所以，一切企业都必须认真地厉行勤俭节约，在按照社会要求努力发展产品品种、提高产品质量和增加产品数量的同时，严格地节约一切人力、物力、财力的消耗，降低产品成本，增加生产的盈利。这乃是工业企业的一项长期的、经常的任务。很好地实现这个任务，不仅有重大的经济意义，而且有重大的政治意义。

社会主义公有制，国民经济计划化，党和政府的正确的政策方针以及企业职工的主人翁态度等，这一切都使社会主义企业在厉行节约方面，具有极大的优越性和可能性。这是资本主义企业所不可比拟的。

但是，为了充分发挥社会主义企业在厉行节约方面的优越性，把可能变为现实，这就需要企业进行艰巨的努力，改进生产技术和加强各方面管理工作；同时还必须采取有效的经营管理方法作为保证。经济核算就是这样一种方法，即是促进和保证企业改进生产技术、改善和加强各项管理工作、厉行勤俭节约的有效方法。

第一节 经济核算的概念与意义

所谓经济核算，一般地说，就是要记帐算帐，利用价值、货

^① 《中国农村的社会主义高潮》中的《勤俭办社》一文的按语。

^② 毛泽东：《关于正确处理人民内部矛盾的问题》，人民出版社，一九五七年版，第三十五页。

币形式，来记载和比较企业生产经营活动的支出和收入，计算盈亏，以保证企业最合理最节约地进行生产经营活动，用最少的耗资取得最大的经济效果。由此可见，所谓经济核算，也就是讲究经济效果。其目的是促进厉行勤俭节约，其要求是企业必须以自己的收入来抵偿支出，并取得盈利，其方法是利用价值、货币形式，对生产经营活动进行精确的计算与严格的监督。

经济核算是社会主义生产的客观要求。马克思对于生产过程曾指出：“……愈采取社会的规模，愈失去纯粹个人的性质，簿记——当作生产过程的控制和观念总结——就愈成为必要。所以，簿记对于资本主义生产，比它对于手工业经营及自耕农经营的分散的生产，更为必要；它对于社会共同的生产，又比它对于资本主义生产，更为必要。”^①经济核算的客观基础是社会生产的节约劳动时间规律和社会主义条件下的价值规律。前者决定了经济核算的目的和任务，后者决定了经济核算的形式与方法。

实行和加强企业的经济核算，有着重大的意义：

一、能够使企业及全体职工关心生产经营活动的经济效果并加强他们的责任感，加强他们勤俭节约的观念，调动他们对于厉行增产节约的积极性；

二、能够帮助人们发现企业生产、技术活动和经营管理工作中的各种缺点和浪费现象，从而促进人们改进生产，改进技术，改善和加强经营管理工作；

三、能够促进企业全面地完成和超额完成计划，在为社会提供更多更好的产品的同时，又为社会增加更多的社会主义积累。

由此可见，经济核算乃是保证企业厉行增产节约，更好地实现自己的根本任务的重要手段。它不仅是一项重要的经济工作，而且有着重大的政治意义，绝不是可有可无的事情。因此，在企业工作中，必须严肃地对待。

当然，强调经济核算，绝不是说企业可以不顾国家的整体利

^① 马克思：《资本论》，第二卷，第一四五页。

180

益和統一計劃，可以不擇手段，而一味追求利潤。相反，社會主義企業的經濟核算必須符合國家的整體利益，符合國家的法令和規定，保證完成和超額完成國家計劃。否則，那就是錯誤，甚至可能淪為資本主義的經營方法。

但是，如果把正確地強調經濟核算和要求企業盈利，也說成是“資本主義經營思想”，說成是“政治不掛帥”“只算經濟帳，不算政治帳；不算政治帳，不算大帳”，這也是不正確的。這是把盈利和社會主義對立起來了，把經濟和政治對立起來了；不了解社會主義生產也是要求盈利的，而社會主義盈利和資本主義的利潤具有根本不同的性質；不了解經濟和政治是統一的。算經濟帳並不是一件小事，而是關係到社會主義建設的大事。算經濟帳同時也就是算勤儉節約、多快好省的帳，這是政策方針的帳，當然是政治的思想的帳。

認為經濟核算和盈利是小事，而完成生產任務才是大事，甚至怕強調經濟核算和盈利會影響生產任務的完成。這種看法就割裂了企業“全面完成和超額完成國家計劃，增加社會產品，擴大社會主義積累。”這個統一的根本任務，把經濟核算和盈利與完成生產任務對立起來，而忽視它們之間的相互促進作用。所以，這也是不對的。

認為企業生產經營時的節約或浪費、成本高低和盈虧狀況，都是由技術工作、生產組織和其它各項管理工作的質量所決定的，而經濟核算只不過是將其結果計算出來，對情況的改變是無能為力的。這種觀點，一方面正確地指出了厲行節約、降低成本和增加盈利是企業各項工作的共同任務，為了提高生產的經濟效果，必須具體地解決技術工作、生產組織和其它各項管理工作中所存在的問題和消滅浪費現象，這不是經濟核算本身所能代替的；但是，另一方面卻把經濟核算看成只是消極的算帳，而忽視了它可以發現各項工作中的缺點和浪費現象、堵塞各種浪費的漏洞、促進各項工作的改進的巨大的積極意義。所以，這種觀點有着很大的片面性。

181

認為經濟核算只是財務部門和財會工作人員的事情，而与其它部門和其他工作人員沒有多大關係，這種觀點也是片面的。毫無疑問，財務部門和財會工作人員對於組織企業經濟核算工作和爭取獲得良好的經濟效果，負有重大的責任。但是，這絕不是說其它部門和其他人員就可以不關心經濟核算和經濟效果了。恰恰相反，良好的經濟效果，歸根結底是取決於計劃、技術、勞動、供應等所有部門、各生產車間以至全體職工的工作與活動，是他們共同努力的結果。講究經濟核算，也是對他們的一致要求。

第二節 經濟核算的內容與指標

企業的經濟核算，必須在遵守和保證全面地完成和超額完成國家計劃的前提下進行。但是這並不等於說，企業生產技術財務計劃中的一切數量與質量指標的核算，都是經濟核算的內容。企業實際工作表明：全部計劃指標的核算，通常只看或是統計核算和計劃的考核，而經濟核算，則主要是利用能夠綜合反映企業生產經營活動經濟效果的价值指標進行的。這種指標一般地是指利潤、成本和資金等指標，有時也利用某些實物指標和工時指標來作為補充。

利潤的核算

所謂利潤，就是企業銷售產品的收入和產品成本（加上應繳稅金）之間的差額，是企業以收入彌補支出以後的盈餘（不足就是虧損），它表明企業在生產經營過程中以較少的消耗取得較多的成果。

利潤是企業生產經營活動經濟效果的最終表現，是綜合反映企業生產經營各方面工作質量的重要指標，同時也最直接地體現了經濟核算的要求。所以，利潤的核算，就成為企業經濟核算的最重要的內容之一。

利潤的核算，包括利潤總額和利潤水平兩種指標。

銷售利潤（額）。這是利潤核算的主要指標。因為，在社會主義計劃經濟的條件下，企業的利潤是有計劃實現的，同時，國家

的財政預算和积累計劃也是以企业的上繳利潤为基础的。銷售利潤(額)的計算方法如下:

$$\text{銷售利潤(額)} = \text{商品產品銷售收入} - (\text{商品產品銷售工廠成本} + \text{商品產品銷售費} + \text{商品產品銷售稅金})$$

利潤率。這是表明企业利潤水平的相對指標。它具有可比性，可以用來比較同类企业、一个企业的不同時期和不同產品的利潤水平。所以，它在一定範圍內，比利潤的絕對額更能說明企业的工作質量，能够促進“比先進、趕先進”。利潤率應該成為利潤核算的指標，但又只是輔助指標而不是主要指標，因為社會主義生產不是由利潤率來調節的。通常計算的利潤率指標有二：成本利潤率與資金利潤率。其計算方法如下：

$$\text{成本利潤率} = \frac{\text{產品銷售利潤}}{\text{產品銷售成本}}$$

$$\text{資金利潤率} = \frac{\text{產品銷售利潤}}{\text{固定資產平均總值} + \text{流動資金平均餘額}}$$

成本的核算

產品成本是企业為了製造和銷售產品所支出的各種費用的總和，是企业的再生產過程中對於生產消耗進行價值補償的尺度。

成本是計算企业盈虧的基礎，同時也是綜合反映企业生產經營各方面工作質量的一項重要指標。企业生產經營活動中的一切節約或浪費，都會在成本中反映出來，表現為成本的升降，而成本的高低，又必然影響企业的利潤水平。

成本作為表現企业生產經營的經濟效果的指標，只反映了生產的支出一個方面，因而不如反映收入和支出比較結果的利潤指標。但是，它也具有很多優點，能够比利潤更說明問題。如：一、成本指標能够直接地表明企业生產支出的節約或增加，特別是可分項目地分析其升降情況和原因，指明降低成本的方針，而這是利潤指標所做不到的。二、成本指標是以企业當期的生產結果為核算對象的，表明企业当期生產的經濟效果，反映企业当期生產經營活動的工作質量，而利潤指標則不完全如此，它是以前期實際銷售的產物為核算對象的，表明当期實現的經濟效果，

在這裡包含了不同時期的產品在銷售時的轉折因素。三、成本指標可以比較普遍地應用在企业各環節的經濟核算中，而利潤指標則不然。因為，對於企业内部的工作間、班組等生產環節，是只能夠和需要計算不同範圍的成本，而不可能計算利潤。利潤只是整個企业的指標。四、成本指標的可比性的範圍，遠較利潤指標廣闊。對於不同生產技術條件的同类企业、甚至不同行業、不同部門的企业，往往可以通過成本降低指標的比較，在一定程度上說明它們的工作質量，而在這些企业之間，由於企业規模不同、產品價格水平不同、基金的有機構成不同、原材料供應和其它生產條件不同等因素的影響，不僅利潤的絕對額是不可比較的，而且利潤率指標也往往是不可比較的。總之，成本指標可以彌補利潤指標的種種缺陷，兩者結合能起到相輔相成的作用。所以，成本的核算也是企业經濟核算的重要內容。

成本的核算，包括成本指標和成本降低指標。

企业的成本指標有二：“企业生產費用”和“商品產品成本”。

企业生產費用。這是按照各種費用的原始形態計算的企业生產總成本的指標。其基本要素是：1.原料及主要材料；2.輔助材料；3.外購燃料；4.外購動力；5.工資；6.附加工資；7.折舊費；8.其它現金支出；等。企业生產費用通常又分為企业全部生產費用、總產量生產費用和商品產品工廠總成本等三個指標。其關係如下：

$$\text{總產量生產費用} = \text{企业全部生產費用} - \text{不包括在總產量內的非工業生產的生產費用}$$

$$= \text{期末期初的預提費用和待攤費用的差額}$$

$$\text{商品產品工廠總成本} = \text{總產量生產費用} - \text{期末期初的在製品差額}$$

商品產品成本。這是分別對各種主要產品按“成本項目”計算的產品成本指標。成本項目的劃分，不同的工業部門和不同的企业可以有所增減，但通常是：1.原料及主要材料；2.工藝用輔助材料；3.工藝用燃料；4.工藝用動力；5.生產工人工資；6.生產

184

工人工資附加費(以上為直接費); 7. 車間經費; 8. 企業管理費(以上為間接費)等。1至8項合計為商品產品工廠成本, 再加上銷售費用, 則為商品產品的全部成本(銷售成本)。

企業生產費用和商品產品成本等指標只表明了企業當期的成本水平, 而為了說明企業節約的情況, 就必須在計算上述指標的基礎上, 將其與前期的成本水平比較, 進一步計算成本降低指標, 即可比產品成本降低額和可比產品成本降低率。所謂可比產品, 就是上期已經生產本期又繼續生產, 因而可以比較成本的產品。所謂成本降低額, 就是由於降低成本而獲得的節約額。所謂成本降低率, 就是成本降低的幅度。其計算方法如下:

$$\text{可比產品成本降低率}(\%) = \frac{\text{可比產品成本降低額}}{\text{按上期平均單位成本計算的成本}} \times 100$$

可比產品成本降低額 = 按上期平均單位成本計算的成本 - 本期的產品成本

資金的核算

企業擁有的各種生產資料的價值, 形成了企業的生產品基金。按照它們在生產過程中的機能和周轉的性質, 又可以分為固定基金和流動資金。

固定基金的實物形態是固定資產, 它又可以再分為工業生產用固定資產和非工業生產用固定資產。工業生產用固定資產是指企業生產中的那些價值較大的、使用期限較長的主要勞動手段, 如廠房、生產建築物、機器設備、運輸工具等等。由於它們可以在較長時期中使用, 因而其價值是陸續地轉移到產品成本中去的。

流動資金是企業生產過程和流通過程中, 各種流動着的物質資料所占用的貨幣資金。按照它們周轉過程的階段, 又可以將其分為貯備資金、生產資金、成品資金和結算資金。

一定數量的資金——固定基金和流動資金——是企業進行生產經營必不可少條件, 每個企業都可以從國家得到它們。可是, 企業又必須確保它們的完整性, 並且最有效地加以利用。

185

有效地利用固定基金與流動資金, 爭取以尽可能少的資金占實現尽可能多的生產成果。這就意味着可以為國家騰出一部分資金來, 用於社會主義建設更加需要它們的地方, 或者可以利用企業現有的資金來增加生產。同時, 這也有利於企業降低產品成本和改善財務狀況。總之, 這是一件關係到社會主義擴大再生產發展速度的事情, 是十分有意義的事情, 因而是企業必須認真注意的事情。

認真地核算企業的資金數量和資金的利用程度, 能夠促進企業有效地利用資金。所以, 這應該成為企業經濟核算的一項重要內容。

企業資金核算的主要指標與方法如下:

流動資金定額 企業的流動資金, 絕大部分是可以和應該制定定額的, 如貯備資金、生產資金和成品資金。所以, 它們又稱為定額流動資金。

確定流動資金定額, 就是確定企業在正常生產經營時經常需要的最低限度的資金數量。這是國家撥付企業自有流動資金的依據, 也是企業組織流動資金周轉的依據。計算流動資金定額的基本方法如下:

$$\text{儲備資金定額} = \frac{\text{材料的平均日消耗量} \times \text{定額日數}}{\text{消耗量(金額)}}$$

$$\text{式中: 材料的平均日消耗量(金額)} = \frac{\text{計劃期內材料的總消耗量} \times \text{計劃價格}}{\text{計劃期日數}}$$

$$\text{定額日數} = \text{在途日數} + \text{驗收入庫日數} + \text{應計供應間隔日數} + \text{使用準備日數} + \text{保險日數}$$

其中: 應計供應間隔日數為實際供應間隔日數乘50~80%

$$\text{在製品資金定額} = \frac{\text{平均每日生產費用} \times \text{在製品生產週期日數} \times \text{係數}}{\text{生產費用}}$$

$$\text{式中: 平均每日生產費用} = \frac{\text{計劃期商品產品總工廠成本}}{\text{計劃期日數}}$$

$$\text{在製品係數} = \frac{\text{生產開始時發生的費用} + \text{生產中陸續發生的費用} \times 50\%}{\text{產品的工廠成本}}$$

$$\text{成品資金定額} = \frac{\text{每日平均商品}}{\text{产品工厂成本}} \times \frac{\text{定額}}{\text{日数}}$$

$$\text{式中：每日平均商品} = \frac{\text{計劃期商品产品銷售量} \times \text{单位产品工厂成本}}{\text{产品工厂成本} \quad \text{計劃期日数}}$$

$$\text{定額日数} = \text{儲存日数} + \text{发运日数} + \text{結算日数}$$

流动資金周轉率 周轉率是表明流动資金利用程度的基本指标；它是企业占用的流动資金数量和生产销售产品数量比較的結果。其表示方法如下：

$$\text{資金周轉次数} = \frac{\text{产品销售总额}}{\text{流动資金平均余額}}$$

$$\text{資金周轉天数} = \frac{\text{流动資金平均余額} \times \text{計算期日数}}{\text{产品销售总额}}$$

$$\text{資金占用系数} = \frac{\text{流动資金平均余額}}{\text{产品销售总额}}$$

固定資產产值率 核算固定資產的利用程度，除了可以利用实物指标和時間指标以外，同样可以和需要利用价值指标进行。以价值形式綜合反映企业固定資產的利用程度，通常是将企业拥有的固定資產的价值和生产的价值进行比较，即計算所謂的千元固定資產的产值。其計算方法如下：

$$\text{千元固定資產年产值} = \frac{\text{年度总产值}}{\text{固定資產年度平均总值(千元計)}}$$

資金利潤率 核算資金——固定基金和流动資金——的利用程度，不仅應該核算一定数量的資金所实现的生产价值，象上述流动資金周轉率和固定資產产值率所表示的那样，同时，还应该把企业占用的資金和生产的最终經濟效果联系起来。核算一定数量資金所实现的利潤，这就是資金利潤率指标。

資金利潤率通常是按照企业的全部資金（固定基金和流动資金相加）計算的，其方法如前所述。但有时也需要分別計算固定基金的利潤率和流动資金的利潤率，其方法是分別以企业的固定資產平均总值或流动資金平均余額去除企业商品产品销售利潤。

第三节 改善外部条件，改进内部工作， 全面地加强企业的經濟核算

在全面完成和超額完成国家計劃的前提下，严格地厉行节约，尽量地降低成本、增加盈利和节约資金。总之，尽量提高生产的經濟效果，这是經濟核算的目的，也是评价企业經濟核算工作好坏的主要根据。

加强企业經濟核算，争取生产的良好經濟效果，首先是要求企业努力做好内部的各项工作，但同时也还需要有比較良好的外部条件。所謂外部条件，就是为企业进行正常生产经营和經濟核算提供必要的保证，和采取促进企业厉行节约、关心經濟效果的必要措施。具体說来：

第一，要有比較恰当和稳定的生产計劃。首先，指标水平應該符合企业的生产能力，而不是过于偏高或偏低；其次，产品品种的数量和新、老品种的比例應該比較适当；再次，計劃應該保持稳定，争取不变或少变，即使要調整計劃，也應該注意不要打乱企业当前的生产部署；最后，計劃任务應該尽早地下达，以便企业有必要的时间做好生产准备和生产具体安排。

第二，要有正常的原材料供应和产品銷路。應該按照企业的生产計劃，分配給足够的原材料；應該使各类物資的供应，都納入正常的渠道；應該安排好企业的产品销售；應該尽量地固定企业間的供銷关系，同时建立起严格的供銷合同制度。总之，要使企业能够按时、按品种、按质量和按数量得到它所需要的原材料，又能及时地将产品销售出去。

第三，要有合理的产品价格。規定产品价格，应考虑价值規律的作用，要尽量避免由于价格过于偏高或偏低而影响企业正常經濟核算。在必須提高某些产品的价格时，就要相应地提高稅率或增加企业的上繳利潤任务，以便将企业获得的过高的利潤收回；而当必須压低某些产品的价格，以致企业不能收回成本时，那就應該同时規定由国家給予补贴，使企业得到应有的补偿。还

188

必須嚴格地按質論價，以促進企業努力提高產品質量。

第四，要合理地分配企業利潤，對企業實行適當的物質鼓勵。當企業全面完成和超額完成國家計劃的主要指標時，可以根據多超多得的原則，按照規定的比例，從利潤中提取獎勵基金。這種獎勵基金可以用於改善職工的勞動條件和生活福利，也可以用於獎勵先進職工。這就將企業經濟核算結果和全體職工的切身利益結合起來，將國家利益和企業、職工個人的利益結合起來，從而促進企業全體職工更加努力完成和超額完成計劃，關心生產的經濟效果。

最後，由國家銀行對企業的生計經營進行嚴格的財務監督，也是一個不可缺少的條件。

企業經濟核算的主要的外部條件，就是如此。為了加強企業經濟核算，就需要逐步地、積極地改善這些條件。

改善外部條件，對於加強企業經濟核算，是有一定意義的。但是，更重要的還是改進企業內部的工作。因此，企業應該把注意力集中在內部工作方面，而不應該過多強調外部條件，更不應該坐等外部條件盡善盡美。

企業的生計、技術活動和經營管理的各方面工作，幾乎都是和經濟核算有關的，都會影響企業生產的經濟效果，所以，必須全面地加以改進。不過，人們通常又認為其中有某些工作，與經濟核算的關係是更加密切和更加直接，因而要首先注意改進和加強起來。一般地說，這些工作是：

定額管理

定額是對生產中的物化勞動和活勞動的利用所規定的一種標準。定額是促進厲行節約的重要手段，也是經濟核算的工具。所以，為了加強企業的經濟核算，就必須根據生產的需要，建立和健全各種定額，並且在生產中認真地貫徹執行。定額的水平應該是平均先進的，是既先進又是大多數人經過努力可以達到和可以超過的。當由於生產發展或條件變化而使原有定額同生產實際發生較大差距時，就應該及時地加以修改。而不論定額的制定或

189

修改，又都必須加強集中管理，以保持其應有的統一性。

成本管理

不斷地降低產品成本，是企業厲行節約最直接的表現，是經濟核算的重要任務。為了實現這個任務，不僅要求全面地改進企業的生產、技術活動和經營管理的各方面工作，同時也必須加強成本本身的管理。加強成本管理，可以促進各方面工作的改進，及時地發現和堵塞生產經營活動中浪費現象。所以，必須認真編好企業的成本計劃，使其保持積極可靠的水平，以充分發揮它的動員作用；積極可靠的計劃，必須以充分的措施作為基礎，同時必須抓緊措施的實現，來保證計劃的實現；還應該把成本指標和成本降低指標下達給車間、小組和有關的專業管理科室，使計劃層層落實；必須及時地計算成本，定期地進行成本分析，充分發揮成本指標在監督和指導生產經營活動方面的積極作用；必須嚴格執行國家關於成本開支範圍的規定，一切不屬於生產成本開支的費用都不應列入成本，以保持成本的正確性。

資金管理

經濟核算的要求之一，是保證最合理地運用企業的資金，不斷提高資金利用效果。為此，就必須切實加強各項資金的管理。

在加強固定基金管理方面：必須做好現有固定資產及其增減的清查和登記，建立和健全必要的使用、維修和管理制度；應該充分利用現有固定資產，對於尚可修復的固定資產應該及時修復並加以利用，對於閑置的機器設備，應該申報國家處理；應該正確地計算固定資產的折舊，及時上繳基本折舊基金。

在加強流動资金管理方面：應該本着既保證生產需要、又節約資金的原則，制定合理的資金定額；應該把管錢和管物結合起來，切實加強原材料、在製品和產成品的管理，定期地進行清倉和盤點，及時地處理各種超儲和積壓的物資，以保證遵守資金定額，加速資金周轉；應該做好供銷的結算，根據合同及時地、正確無誤地進行支付和收回銷售貨款；應該嚴格地劃清流動資金和其它資金的界限，保證流動資金只用於生產周轉和商品流通的需

190

要，而不能用于基本建設和其它財政性开支。为了保证正确地使用和节约流动資金，一方面可以和应该实行資金分級分口管理办法，将企业流动資金定額，按其所处的周轉阶段，分別划归各直接使用資金的部門(科室、車間直至小組)进行管理，以提高他們对于遵守資金定額、加速資金周轉的責任与关心。但是，在另一方面，又必須实行企业財权的集中，即企业对外的現金往来、物資供銷、債权和債務的結算等，都只能由厂部統一办理，而車間、工段和小組都不能自行对外发生經濟往来。

在企业中，还有一些不属于流动資金的其它专用資金，如：由国家撥給企业用于技术措施、新产品試制、劳动保护和零星固定資產购置的四項費用，从提取的固定資產折旧中留归企业使用的大修理基金，由产品成本的工資附加費形成的医药卫生补助費、福利补助金和劳动保險經費，当企业完成和超額国家计划时，从利潤中提取的奖励基金等。对于这些資金，同样地必須加强管理。必須严格地遵守专款专用的原則，不得互相挪用，也不得挪作別用；同时，这方面的支出也不应由成本开支。必須編制和严格遵守各項資金的收支计划，保证使用恰当，不得浪費也不得超支。

會計核算、統計核算与原始記錄

會計核算是以货币形式反映和监督企业生产經营活动的过程与結果的一种方法；是經濟核算必須利用的手段，也是成本、資金管理的工具。所以，应该把企业的會計工作切实地加强起来。首先，必須切实做好記帳、算帳、对帳和报帳工作：应该建立与健全各种必要的會計凭证、帳簿与报表，糾正以单据或表格代替帳簿的不正确做法；应该根据會計凭证記好帳，保证不錯不漏；应该按时算清帳目，正确地計算收入、支出、成本、費用和財務成果；应该經常核对帳目，保证帳帳相符；应该按期結算帳目，及时地編制和报送完整的會計报表。其次，必須严格执行国家和上級規定的財務紀律与會計手續，充分发挥會計工作的制約作用，限制超支和浪費現象，防止貪污舞弊行为。再次，必須妥善保管

191

會計档案，不得丢失或损坏，以便在有必要时可以据以认真地查对以往帳目。为了加强企业的會計工作，这就需要健全會計核算机构；充实會計工作人員，并使其稳定下来；同时，加强对他們的关心、帮助，使他們能够不断地提高政策思想水平与业务水平，提高工作的責任心与积极性。

經濟核算不仅需要利用會計核算資料，同时还需要利用統計核算資料来进行。因此，加强統計核算也是搞好經濟核算的要求。

原始記錄是企业會計核算和統計核算的基础資料。要提高會計核算和統計核算的质量，就必须首先整頓和加强原始記錄工作。必須把各方面应有的原始記錄建立和健全起来，并提高它們的准确性。而为了提高原始記錄的准确性，就又要加强企业中的計量工作。

經濟活动分析

經濟活动分析是核算工作的繼續。它利用各种核算資料——包括會計核算、統計核算、业务核算和原始記錄的資料，通过比較与分析，来找出企业生产經营活动中的节约或浪費現象，查明各种浪費現象的原因，确定改进生产經营的工作方向和可能采取的措施。所以，这项工作在保证企业厉行节约、改进生产技术活动和經营管理工作、爭取良好的經濟效果方面，有着重要的作用。因而，必須在所有的企业中普遍地加以推广和运用。

經濟活动分析的内容和形式是多种多样的。可以是綜合分析，也可以是专题分析；可以是定期的分析，也可以是不定期的分析；可以是书面分析，也可以是会議分析；有全企业的分析，也有車間、工段和小組的分析；等等。所有这些，都是必要的和有一定作用的，应该把它們有机地結合起来，以收到互相补充、互相促进的效果。

資料是經濟活动分析的根据。为了提高分析工作的质量，就必须大量地占有資料；同时，还应该对現有的資料进行必要的复查与核对，以保证它們的真实性与准确性。

192

进行经济活动分析，必须充分地运用比较的方法来暴露生产经营活动中的问题。在进行比较时，可以是实际和计划比较，可以是本期与上期比较、与历年比较，可以是企业中两个单位比较；也可以是本企业和性质相同条件相近的兄弟企业比较。

经济活动分析的任务，不仅在于揭露生产经营活动的缺点与问题，而更重要的是针对这些缺点与问题的产生原因，采取具体、有效的措施，以便加以解决。为此，必须广泛地发动各方面人员和广大群众参加这一工作。要使经济活动分析工作，成为一种经常推动企业全体职工改进生产、改进技术、改进经营管理的方法。

車間和小組經濟核算

经济核算是在企业中促进和保证厉行增产节约、提高生产的经济效果的一种有效手段。为了充分发挥这种手段的作用，就不仅要求以企业作为一个整体，统一地进行，而且也要求企业内部各生产环节——車間和小組也尽量地推行，即实行厂部、車間和小組三級核算的制度。

企业是一个统一的生产经营单位。厂部的经济核算，是企业全局的经济核算，是全面的系统的经济核算，它可以利用最概括的综合指标来核算企业生产经营的最终经济效果。所以，厂部经济核算是企业三級核算中的主体，是必须首先加强的。

車間和小組只是企业的一个生产环节。車間和小組的经济核算，只能是局部的经济核算，和厂部相比又是不全面不系统的经济核算，它也不可能核算生产经营的最终经济效果。所以，車間和小組的经济核算只是厂部经济核算的补充。尽管如此，推行和巩固車間和小組经济核算的意义仍是十分重大的，主要是：

一、能够促进基层生产单位和广大工人群众在生产中注意厉行节约、关心经济效果。而这正是提高整个企业的经济效果的最重要的基础与保证。

二、能够更充分地发挥综合性质量指标对完成其它指标的促进作用，推动車間和小組注意全面地完成计划。

193

三、能够带动基层的各项管理工作，如计划、调度、供应、定额、原始记录与统计等工作的改进和加强。

四、促进广大工人群众充分发挥主人翁责任感，提高思想觉悟；促进广大基层干部和工人群众努力学习文化知识与经济知识。

我国的许多工业企业，在实行車間和小組经济核算方面，特别是对群众性的小組经济核算，有着丰富的经验。必须总结和继续发扬这些经验，把这一项意义重大的工作坚持下去，提高到一个新的水平。

复习、討論題

- 一、什么是经济核算？企业经济核算的任务与要求是什么？
- 二、为了加强企业经济核算，应该澄清哪些不正确的和片面的观点？
- 三、企业经济核算的主要内容和指标应该是什么？
- 四、试述在企业经济核算指标中，成本与利润的各自优缺点。
- 五、什么是成本利润率、资金利润率和资金周转率？它们各说明什么问题？
- 六、加强企业经济核算，需要哪些外部条件？
- 七、什么是成本管理？加强成本管理的主要要求是什么？
- 八、企业的资金管理包括哪些内容，对它们的主要要求是什么？
- 九、试述会计工作在企业经济工作中的作用；做好企业会计工作的主要要求；为了加强企业会计工作，应该采取的必要措施。
- 十、试述車間和小組经济核算在企业三級核算中的地位与作用，搞好車間和小組经济核算的经验。

第十六讲 工业企业管理的组织工作

工业企业为了从事工业产品的生产，聚集着成千上万的职工，同时，建立许多的生产单位和管理机构，进行生产、技术、劳动、财务、经营各个方面的管理工作。但是，工业企业不是众多职工，各种生产单位和管理机构的简单的数字总和；它是一个有机的整体，是全体职工，所有生产单位和管理机构按照一定的原则组织起来的有机的整体；是企业的领导者和被领导者、管理人员和工人按照一定的原则组织起来的统一体。否则，就不能把一个工业企业组织起来，就不能把整个生产经营活动有秩序地开展起来。

党和国家的根本组织原则是民主集中制。工业企业及其管理的根本组织原则也是民主集中制。全体职工必须遵守这个原则。

民主集中制，就是在民主基础上的集中和在集中指导下的民主。它是民主的，又是集中的。民主和集中互相依赖，缺一不可。

企业管理的集中制，是在民主基础上的集中。它同那种脱离职工群众的，少数人或者个人独断专行，是根本对立的。这就是说，企业的领导者和管理人员，必须全心全意地依靠全体职工，办好企业，广泛吸引群众参加企业管理，听取群众的意见，接受群众的监督。只有建立在广泛的民主基础上的企业管理的集中制，才能提高职工群众的主人翁责任感，把职工群众的积极性和创造性充分地调动起来，才能使企业的领导和被领导、上级和下级、管理人员和工人之间的生动活泼的联系加强起来。

企业管理的民主制，是在集中指导下的民主。它同分散主义或者无组织无纪律的现象，是不相容的。这就是说，企业的全体职工和一切工作，都必须贯彻执行上级党委和行政主管机关的决议、指示和命令；正确地贯彻执行企业党委和厂部的决议、指示和命令；服从上级组织的统一领导，按照统一计划的要求安排生

产经营活动；遵守劳动纪律和规章制度，维护责任制度。在企业管理中发扬民主，不是为了削弱企业管理的集中统一，而是为了加强企业管理的集中统一。在企业管理工作中，没有高度的集中，便不能使企业的工作有严格的组织性和纪律性，也不能使企业的生产经营活动，有高度统一的指挥。没有建立在广泛的民主基础上的高度集中，就不能办好社会主义企业。

只有把民主和集中正确地结合起来，才能在企业中造成又有集中又有民主，又有纪律又有自由，又有统一意志又有个人心情舒畅、生动活泼的那样一种政治局面。只有这样，才能办好社会主义企业。

按照民主集中制原则建立的工业企业的领导制度与管理制度是：党委领导下的厂长负责制，党委领导下的职工代表大会制，党委领导下的干部参加劳动、工人参加管理和领导干部、工程技术人員同工人三结合的制度。

第一节 党委领导下的厂长负责制

党委领导下的厂长负责制，是党的第八次全国代表大会总结了我国企业管理的历史经验而确定的社会主义工业企业的根本领导制度和管理制度。它是民主集中制原则在工业企业行政管理上的具体运用。这一制度具有极大的优越性，它从组织上保证了党对企业行政管理工作的绝对领导，同时又保证了厂长对企业行政管理工作的集中统一指挥。

党对社会主义企业的领导

党对企业的绝对领导，是社会主义企业管理的一个根本原则，是办好社会主义企业的根本保证。党对于社会主义企业的领导地位，是实现社会主义革命和建设的历史任务的客观要求决定的，是由资本主义过渡到共产主义的历史发展规律决定的。中国共产党所以能够成为中国人民革命和建设的领导者，是因为中国共产党是中国工人阶级的先锋队，是马克思列宁主义的党，是以毛泽东同志为首的党中央领导的党。

196

中国共产党对企业的领导是通过党在企业中的基层组织来实现的。在当地党委的领导下，企业党委员会是企业中一切工作的领导核心。

集体领导同个人负责相结合

党的领导的最高原则是集体领导。“党委制是保证集体领导、防止个人包办的党的重要制度。”^①集体领导和保证集体领导的党委制，是民主集中制原则在党的领导方面的具体运用。

“还须注意，集体领导和个人负责，二者不可偏废”。^②我们强调集体领导，并不否认个人负责，集体领导必须同个人负责结合起来。

党委领导下的行政管理上的厂长负责制

党委领导下的厂长负责制是在企业中实行集体领导和个人负责相结合这一原则的具体体现。按照这一制度的要求，凡是企业行政管理工作中的重大问题，都应当经过党的基层组织的集体讨论和共同决定，而日常行政管理工作，则由厂长负完全的责任。

以厂长为首的行政管理工作，是在党委的统一领导下进行的。因此，健全厂长负责制同加强党的领导是统一的。企业的行政管理工作是企业中党的全部工作中一个最重要的方面。在党委领导下，健全行政管理上的厂长负责制，可以把企业的行政管理工作切实地加强起来，具体地组织实现党对企业管理工作领导。同时，现代工业企业要组织成千上万的职工从事分工和协作，生产过程具有高度的连续性和协调性；企业管理包括生产、技术、劳动、财务、经营等各个方面；为组织生产经营活动，又必须建立许多的车间、班组；这就需要有一个集中的统一指挥和管理；这就需要建立党委领导下的行政管理上的厂长负责制。

加强党对企业行政管理工作的领导，同建立厂长对日常生产行政管理的统一指挥是密不可分的。

脱离党的领导，片面强调厂长对行政管理工作的个人责任和

① 《关于健全党委制》，《毛泽东选集》第四卷，第一三四三页。

② 《关于健全党委制》，《毛泽东选集》第四卷，第一三四四页。

197

权力，是一种独断专行的做法，实质上是资产阶级思想在企业管理方面的表现。结果必然阻碍党的路线、方针、政策的贯彻执行，妨碍职工群众积极性和创造性的发挥。这是不符合办好社会主义企业的要求的。

另一方面，如果事无巨细都放在党委会议上讨论决定，或是由各级党的组织直接处理日常生产行政管理工作，也是不正确的。这种做法不仅会削弱企业日常生产行政管理的统一指挥，同时会削弱党的集体领导和思想政治工作。这是降低党的领导作用的表现。因而，也是不符合办好社会主义企业的要求的。

企业党委对于生产行政工作的领导责任

企业党委对生产行政工作的领导责任是：

一、贯彻执行党的路线、方针、政策，保证全面完成和超额完成国家计划，保证实现上级行政主管机关布置的任务。

二、讨论和决定企业工作中的各项重大问题。

由企业党委讨论和决定的企业生产行政中的重大问题是：第一，企业的年度计划、季度计划、月度计划和实现计划的主要措施；第二，企业的扩建、改建和综合利用、多种经营的方案；第三，生产、技术、供销、运输、财务方面的重大问题；第四，劳动、工资、奖励、生活福利方面的重大问题；第五，重要的规章制度的建立，修改和废除；第六，企业主要机构的调整；第七，车间、科室以上行政干部和工程师以上技术干部的任免、奖惩，职工的开除；第八，企业奖励基金的使用；第九，企业工作中的其他重大问题。

三、检查和监督各级行政领导人员对国家计划、上级指示、企业党委决定的执行。

在企业党委的领导下，企业生产行政工作的指挥，由厂长负责。

厂长对生产行政工作的指挥

厂长是由上级行政主管机关任命的企业生产行政方面的主要领导人。厂长在上级行政主管机关和企业党委的领导下，在职工

198

羣众监督下，对生产行政工作的指揮，負有全面責任。厂长直接领导企业的生产行政指揮系統；企业党委对生产、技术、财务、生活等重大問題作出决定以后，由厂长下达，并且由厂长負責組織执行；不必提交企业党委討論的日常生产行政管理工作，由厂长根据上級行政主管机关的有關規定，主动地負責处理；企业生产行政工作中需要紧急处理的重大問題，由厂长临机处置，事后报告党委。

厂长应当依靠党的领导，正确地对待党委的集体领导，维护党的团结，贯彻执行党委的決議。同时，还要在党委领导下，认真负责地和有效地处理和决定日常生产行政工作中的各种問題。

厂长在实现生产行政指揮时，应当依靠羣众，接受羣众监督；善于进行思想政治工作，不用简单的行政命令的办法办事；同时，还必须发挥各級行政领导人員和专业人員的作用，不能个人包攬行政事务。

企业党委应当支持厂长行使职权。車間总支部、支部，在正确地贯彻执行党的方針、政策和企业党委決議的同时，还必须认真地执行厂长的指示和命令，维护生产行政的統一指揮。

第二节 企业的生产行政指揮系統

按照党委领导下的厂长負責制的要求，必須在党委领导下，建立以厂长为首的生产行政指揮系統。

企业的生产行政系統，是以厂长为首的各級行政领导和作为行政领导助手的专业管理机构和管理人員的总和，也就是以厂长为首的一整套的生产行政組織。

統一领导、分級管理

企业的生产行政指揮系統，是按照統一领导、分級管理的原则建立起来的。企业内部的統一领导、分級管理原则，是民主集中制在企业管理中的具体体现。

企业的生产行政指揮系統中的統一领导，是由現代化工业生产的特点和社会主义企业的性质决定的。这种統一领导表现在：

199

在党委领导下，企业行政組織集中指揮日常的生产经营活动；各級行政組織都在厂长的领导下工作，企业的主要管理权力集中在厂部，下級行政組織服从上級行政組織的指揮；企业有全厂統一的計劃，企业的各級行政組織，都按照統一計劃安排自己的工作；全厂实行統一的严格的管理制度。統一领导是建立在分級管理基础上的。在企业的主要管理权力集中在厂部的条件下，使車間或者分厂、工段或者小組有一定的管理責任和管理权力，使他們在执行統一計劃、实行統一管理制度时，有一定的灵活性，以充分調动各級行政組織的积极性。

严格的責任制

各級行政领导和作为行政领导助手的专业管理机构和管理人員，按照統一领导，分級管理原则有了正确地分工之后，还必须建立相应的責任制度。

責任制，这是組織現代化工业生产和办好社会主义企业的必然要求。

生产行政指揮系統中的責任制，就是企业管理中的每一件事情、每一項活动、每一件物品，都有專人負責；各級行政领导和各种专业管理人員，都对他們自己应当行使的职权和应当完成的工作負有明确的責任；从而，消除无人負責的現象，建立企业管理的正常秩序。

在生产行政指揮系統中，必須建立和健全厂部、車間、工段、小組各級的行政领导責任制，建立和健全生产、技术、劳动、供銷、运输、财务、生活、人事等专职机构和专职人員的責任制。

企业的生产行政指揮系統，就是在上述原则指导下建立起来的。

生产行政指揮系統中的厂部

厂部，是企业生产行政指揮的中心，是企业内部的最高行政組織。

厂部在企业管理中起主导作用。企业管理的主要权力应当集

200

中在厂部。凡是有关企业全局性的、长远性的、車間之間的相互联系和企业对外关系方面的生产技术經濟問題，都应由厂部集中管理。

厂长，是企业的行政领导人。在党委领导下厂长对生产行政指揮負有全面的責任。厂长应当組織全体职工，正确地贯彻执行党和国家的方針、政策，实现上級行政主管机关的指示和企业党委的决定，正确地組織企业的生产經营活动，加强企业管理，关心职工生活，保証完成和超額完成国家计划，保証完成上級行政主管机关布置的任务。厂长要定期召开由副厂长、总工程师、总会计师和其他有关人員参加的厂务會議，集体討論和研究行政工作中的重大問題，具体安排和解决日常工作問題。

生产副厂长，是厂长在生产管理方面的助手，在厂长的领导下負責企业的日常生产組織工作。生产副厂长应领导生产調度机构和生产車間，保証均衡地、有节奏地完成和超額完成年度、季度、月度的生产计划。生产副厂长，为了更好地履行他的职责，可以設立生产长，作为他的主要助手。

总工程师，是厂长在技术管理方面的助手，負責指揮企业的日常技术工作。总工程师在厂长或者生产副厂长的领导下，对企业的技术工作負全部責任。总工程师的主要責任，是組織职工具体地贯彻执行国家的技术政策、上級和企业党委有关技术工作的指示与决定，贯彻执行技术管理的規章制度；不断提高企业的技术水平；加强技术管理，建立企业的技术工作秩序；保証完成各項有关技术工作的计划。車間和有关技术管理的专职机构，在技术工作上，必須服从总工程师的指揮。企业中重要的技术文件必須由总工程师負責簽署。

为了加强总工程师对企业技术工作的統一指揮，根据 Need 和可能，配备一定的助手，如总設計师、总工艺师、总鍛冶师、总机械师、总动力师等，协助总工程师工作。

为加强企业經营管理的领导工作，有的工厂还可配备經营副厂长。經营副厂长，是厂长在經营管理方面的助手，分工負責指

201

揮企业的供銷、运输、修建等方面的日常管理工作。

負責人事工作的副厂长，是厂长在人事管理方面的助手，分工負責企业的人事、教育、保卫、劳动与工資、生活福利、卫生保健等方面的日常管理工作。

各副厂长的具体分工，应根据企业的管理工作需要，从实际出发，既要考虑企业的生产特点，又要考虑干部的具体条件。

总会计师，是厂长在财务管理方面的助手，分工負責企业的财务会计工作。总会计师的主要責任是提高生产經营活动的經濟效果，保护国家财产，监督国家財政法令和财务会计制度的执行，完成国家的财务计划。

厂长与副厂长、总工程师、总会计师之間是领导与被领导关系。副厂长、总工程师、总会计师，在厂长的直接领导下工作，并对厂长負責。同时，厂长应充分发挥副厂长、总工程师、总会计师的助手作用。

生产行政指揮系統中的車間

車間，是企业内部組織生产經营活动的一个基本单位，是企业内部的一級行政管理組織。

車間，作为一級行政管理組織，在企业的生产行政指揮系統中，占有重要的地位。車間，在厂部的統一领导下工作。它的主要活动，是組織車間全体职工，具体地贯彻执行厂部对企业生产行政工作的統一指揮，遵守統一的規章制度，直接实现产品的生产过程，保証完成和超額完成企业计划。

車間在厂部的統一领导下，应有适当的管理权限，以使其在生产行政統一指揮的系統中更好地發揮作用。

車間主任，是車間的主要行政领导人，負責全面领导車間的生产行政管理工作。为了协助車間主任工作，可以設置若干副主任，作为車間主任在生产、技术、人事等管理方面的助手。

車間不实行总支部或者支部领导下的車間主任負責制。車間总支部或者支部，对車間生产行政工作的完成起保証和监督作用。

202

生产行政指挥系统中的生产小组

生产小组，是企业劳动组织的基本单位，又是管理企业生产经营活动的最基层的行政组织。

生产小组是企业一切工作的落脚点。企业生产技术经济方面的各项工作，都要通过生产小组的活动来实现。生产小组管理工作，是企业生产行政管理工作的基础。

生产小组长，是生产小组的主要行政领导人，负责全面领导生产小组的生产行政管理工作。

第三节 行政管理的职能机构

职能机构是各级行政领导的办事机构，如厂部的职能科室、车间的职能组、生产小组的职能员，他们按照一定的专业分工，担任着生产、技术、经济等方面的管理职能。

企业的生产行政工作，范围广，内容多，工作量大，一般还需要专门的业务知识和经验。因此，必须建立强有力的职能机构，作为实现统一的生产行政指挥的有力工具。

职能机构的作用

职能机构，是各级行政领导的参谋和助手。它的这一作用，具体表现如下：

一、职能机构经常地向各级行政领导提供生产经营活动的情况和报告，提供组织和改进生产经营活动的建议和方案，便于各级行政领导及时地、正确地解决问题；

二、贯彻执行各级行政领导的指示和命令，协助各级行政领导，具体办理各项管理业务；

三、监督和检查下级行政组织对各级行政领导指示和命令的执行情况，在业务上指导下级行政组织做好工作。

职能机构的设置

为了发挥职能机构的作用，必须建立和健全职能机构的组织，设置必要的、合理的职能机构。设置职能机构时，应当符合如下几项要求：

203

第一，从实际出发，适应管理生产的需要来设置职能机构。在设置职能机构时，充分地考虑到社会主义企业的性质、企业的生产技术特点、企业的生产结构和生产规模。

第二，力求精简，提高工作效率。

第三，按照统一领导、分级管理的原则，为各级行政领导配备必要的职能机构。

第四，明确分工和互相协作相结合，互相帮助和互相制约相结合。

从上述原则出发，根据企业的具体条件，应当设置不同的职能机构。附表16-1是大型机床制造企业厂部组织机构示意表。附表16-2是一般小型机器制造企业厂部组织机构示意表。

职能机构作用的发挥

各级行政领导在生产行政指挥工作中，应当充分发挥职能机构的作用。为此，首先需要明确规定职能机构的职责范围，建立职能机构和职能人员的责任制。因此，必须明确规定每一个职能机构的基本任务、工作范围和主要职责。在这个前提下，把职能机构的工作范围和主要职责落实到人，明确规定职能人员的主要职责。

在生产行政指挥工作中，各级行政领导在亲自动手的同时，应当运用职能机构，充分发挥它们的作用。在一般情况下，不要超越职能机构建立另外的办事机构；支持职能机构的正确意见和建议，帮助它们解决工作中的困难；定期检查职能机构的工作，听取他们的工作汇报。

充分发挥职能机构作用的关键，在于建立一个又红又专的干部队伍。因此，企业的技术人员和职员要在党的领导下不断地提高政治觉悟，发挥主动性和积极性；经常深入实际，深入群众，学会群众路线的工作方法；积极参加业务学习，交流和学习先进经验，不断地提高业务水平。

第四节 工人参加企业管理的制度

按照民主集中制原则，企业管理的高度集中的統一指揮，必須建立在广泛发揚民主的基础上。吸引工人羣众参加企业管理，是企业管理中发揚民主的重要制度。

工人羣众是社会主义国家的主人。吸引工人羣众参加企业管理，可以正确处理企业中的人民内部矛盾，可以充分調动工人羣众的主动性和积极性，發揮羣众的监督作用。吸引工人羣众参加企业管理，是社会主义制度优越性的重要标志。

吸引工人羣众参加企业管理，是党的一貫的方針，是党的羣众路綫在企业管理方面的体现。

职工代表大会制度

职工代表大会，是按照民主集中制原则，吸引广大职工羣众参加企业管理和监督企业行政的重要制度。它有效地使高度的集中和高度的民主結合起来。

职工代表大会的作用：

一、职工代表大会，是吸引职工羣众参加企业管理的形式。有了这种形式，职工羣众便可以經常参加討論和解决企业管理大事，可以集中羣众的智慧解决职工羣众最关心的問題。

二、职工代表大会是加强对企业生产行政工作的羣众监督，克服官僚主义的形式。通过职工代表大会，羣众听取各級行政领导人的工作报告，批評领导工作中的缺点和錯誤，对行政领导实行羣众监督。

三、职工代表大会还是职工羣众进行自我教育的一种形式。它有助于提高职工羣众的政治觉悟，表揚好人好事，批評职工中存在的缺点；同时，还有助于职工羣众学习企业管理。

四、职工代表大会是正确处理企业中人民内部矛盾的一种有效形式。我們可以利用这样一种形式正确处理集中和民主的关系，领导和被领导的关系，这一部分职工和那一部分职工之間的关系。

为了充分地發揮职工代表大会的作用，企业党委必須加强对工会的领导，督促工会定期召开职工代表大会。要开好职工代表大会，需要抓住以下几个环节：

一、根据企业在一定时期内的生产任务和存在的問題，正确地确定大会的中心議題；議題应密切結合生产，以保证完成国家生产計劃；

二、坚持民主集中制原则，充分发揚民主，使羣众暢所欲言；正确对待职工羣众的批評和监督；

三、认真处理会議提案；切实避免形式主义；

四、組織全体职工貫徹执行大会的決議，并檢查其执行情况；

五、加强党对职工代表大会的领导。

工人直接参加生产小組管理制度

工人直接参加生产小組的日常管理，是广大工人羣众参加企业管理的一个重要内容，是党的羣众路綫在企业管理方面的創造性的运用。

工人直接参加生产小組管理，可以进一步調动工人羣众的积极性，改善企业领导干部、管理人員和工人的关系，提高工人的文化水平和管理企业的能力，改进企业管理工作。

为了加强和巩固工人直接参加生产小組管理制度，需要做許多细致的工作，其中主要是：

一、企业的领导干部、管理人員和工人，都应当对工人直接参加生产小組管理有正确的認識。正确認識专业管理和羣众管理的关系，克服工作中的官僚主义和單純的行政命令的工作作风，增进工人羣众的主人翁責任感。

二、从实际出发，根据需要与可能，明确規定工人参加生产小組管理的具体工作內容和工作方法。

三、根据生产小組管理的范围和内容，决定小組职能員的設置，选定工人担任小組职能員，明确每一个小組职能員的职責。

206

四、厂部、車間的职能机构，在业务上帮助小組职能員学习企业管理的知識和方法，总结、研究、推广小組职能員从事企业管理的經驗，培养先进的小組职能員，树立学习榜样。

第五节 企业管理的規章制度

規章制度，是有关生产、技术和社会关系方面的一系列准则的总和。

規章制度，作为企业全体职工行动的規范和准绳，是保证正常生产所不可缺少的。現代化的工业生产，有高度的連續性和协调性，每一个人，每一个环节，都必须按照客观的生产規律进行活动，才能保证生产的正常秩序。同时，企业必须有严格的紀律，才能使成千上万的职工形成一个統一的整体，才能有利于发挥职工羣众的积极性。

企业的規章制度，应当有利于加强企业的集中领导和統一指揮，有利于建立严格的生产紀律，有利于充分地調动职工羣众的积极性和創造性，有利于維持正常的生产秩序。归根結底，应当有利于多快好省地发展生产。

企业的規章制度，一經确定，必須严格执行。严格执行規章制度，是建立在全体职工自覺遵守的基础上的。同时，需要建立必要的物质条件，保证規章制度的貫徹执行。

規章制度不是不可改变的。对束縛生产发展的或对已經改变的生产状况不相适应的某些規章制度，可以而且必須进行适当的改革。改革不合理的規章制度，应当根据先立后破的原则进行。

規章制度是党的方針政策的体现，是羣众經驗的总结。規章制度的建立、修改或廢除，要依靠羣众，貫徹执行羣众路綫。只有这样，才能发扬职工羣众的主动性和积极性。

复习、討論題

一、民主集中制原则对于办好社会主义工业企业的意义，在企业管理的組織中应如何正确地貫徹执行这一原则？

207

二、为什么要实行党委会领导下的厂长負責制，怎样才能把这一制度建立和健全起来？

三、企业管理工作中如何正确地貫徹执行統一领导、分級管理的原则？厂部、車間、生产小組的管理权限划分怎样才能合理？

四、企业各級行政领导人的設置和分工及其主要职权。

五、怎样才能充分发挥职能机构的作用？

六、职工代表大会的作用。

七、如何巩固工人直接参加生产小組管理制度？

第五次作业題(任选一題)

一、試述本企业在加强經濟核算、降低产品成本、增加盈利方面的成績、經驗和目前存在的問題。

二、試述本企业推行班組經濟核算的經驗教訓。

三、試就本企业的实际情况，來說明如何在企业管理工作中貫徹統一领导、分級管理的原则。

四、試述本企业建立与健全責任制度的經驗。

五、試論职能机构的基本任务。

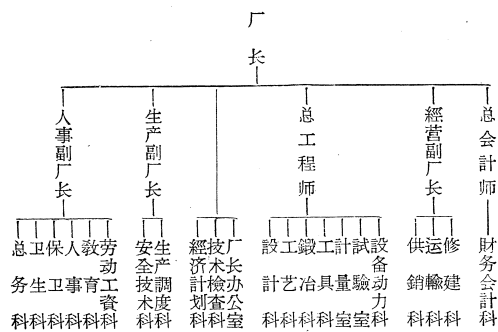
六、試根据本企业的經驗教訓，說明如何正确地貫徹党委会领导下的厂长負責制。

七、試述本企业在巩固工人参加小組管理方面的措施与經驗。

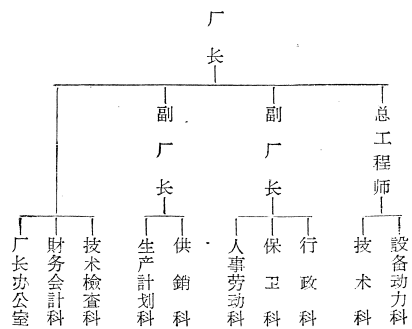
八、自选题。

208

附表 16-1 大型机床制造企业厂部組織机构示意图



附表 16-2 小型机器制造企业厂部組織机构示意图



Sanitized Copy Approved for Release 2011/04/15 : CIA-RDP82-00038R001800020001-1

工業企業管理綱要

續 編

邢宗江 閻達五 閻金鐸 編著

Sanitized Copy Approved for Release 2011/04/15 : CIA-RDP82-00038R001800020001-1

Sanitized Copy Approved for Release 2011/04/15 : CIA-RDP82-00038R001800020001-1

工業企業管理綱要

續編

邢宗江 閻達五 閻金鐸 編著

中國工業出版社

Sanitized Copy Approved for Release 2011/04/15 : CIA-RDP82-00038R001800020001-1

續 編 序

本书是《工业企业管理纲要》一书的繼續和必要的补充；是中国人民大学財政貿易系几位教师，最近在中共北京市委举办的工业企业管理講座講課时，所編写的工业企业财务会计几講的講授綱要。在出版前，又作了一些修改，并补充了“工业企业的盈利”一講。书中对我国工业企业财务会计的几个主要問題：流动資金、成本、盈利、會計工作和經濟活动分析等，作了比較扼要的闡述。

本书的主要讀者对象，是工业企业的領導同志和广大企业管理干部；也可供有关院校师生教学中参考。由于編写出版時間仓促及水平所限，疏漏謬誤之处在所难免，誠望广大讀者同志給予指正。

本书包括五講（第十七講至第二十一講）和一篇附录，是由邢宗江（第十七講、第十八講、第十九講）、閻达五（第二十講）和閻金鐸（第二十一講、附录）三位同志分別編写的。

一九六三年十月

工業企業管理綱要續編

邢宗江 閻达五 閻金鐸 編著

*

中国工业出版社編輯出版（北京修德福路四10号）

（北京市书刊出版事业許可証出字第110号）

中国工业出版社第四印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·各地新华书店經售

*

开本850×1168¹/₃₂·印张3¹¹/₁₆·插頁1·字数96,000

1963年12月北京第一版·1963年12月北京第一次印刷

印数000001—121,150·定价(9-4)0.50元

*

統一书号：15165·2966（綜合-18企業管理）

目 录

續編序

第十七講 工業企業的流動資金	1
第一節 流動資金的概念、組成和分類	1
第二節 流動資金周轉速度和加速流動資金周轉的重要意義	6
第三節 流動資金管理原則	9
第四節 流動資金定額的核定	11
第五節 流動資金分口分級管理	18
第十八講 工業企業的產品成本	25
第一節 產品成本的概念和內容	25
第二節 降低產品成本的意義和途徑	28
第三節 成本計劃	32
第四節 成本核算	42
第五節 成本分級分口管理	48
第十九講 工業企業的盈利	53
第一節 企業盈利的概念	53
第二節 增加企業盈利的意義和途徑	54
第三節 工業企業的利潤計劃	58
第四節 利潤的分配和解繳	64
第二十講 工業企業的會計工作	67
第一節 會計工作的意義和作用	67
第二節 會計工作的組織	75
第二十一講 工業企業的經濟活動分析	82
第一節 工業企業經濟活動分析的意義	82
第二節 工業企業經濟活動分析的方法和內容	84
第三節 工業企業經濟活動分析的形式和工作組織	90
附 錄 工業企業會計報表的分析	96
第一節 工業企業的會計報表及其分析的意義	96
第二節 財務報表的分析	97
第三節 成本報表的分析	103

第十七講 工業企業的流動資金

第一節 流動資金的概念、組成和分類

一、流動資金的概念

在社會主義制度下，工業企業要進行生產，必須有一定數量的固定資金和流動資金。國家給予國營工業企業為保證生產正常進行所必需的資金，這是企業實行經濟核算的一項基本條件。毛主席曾指出：“建立經濟核算制，……第一，每一工廠單位應有相當獨立的資金（流動的和固定的），使它可以自己周轉，而不致經常因資金困難，妨礙生產。”^①

固定資金是用於建立勞動手段（廠房、機器、設備等）的資金。勞動手段能在許多個生產週期內繼續使用，它的價值隨著磨損程度一部分一部分地轉入產品中去，然後通過產品價值的實現來補償。因此，固定資金要經過許多個生產週期才能完成一次周轉（具體時間決定於勞動手段的使用年限），在每個生產週期內，它只是以折舊的形式部分地逐漸地轉移價值，並從銷售產品的貨幣收入中收回。收回的這部分貨幣資金形成折舊基金，最終用來重新建立勞動手段。

流動資金是用於購買勞動對象（原料及主要材料、輔助材料、燃料等）、支付工資及其他生產週轉需要的資金。這部分資金的價值周轉方式，與固定資金有顯著的不同。勞動對象只能在一個生產週期內使用，有的加入產品並構成產品的實體（如原料及主要材料、一部分輔助材料），有的則在生產中消耗掉（如燃料及另一部分輔助材料），它們的價值一次全部地轉移到產品上去，並通過產品價值的實現來補償。下一個生產週期又需要另一批勞動對象。所以，用於購買勞動對象的資金，一般是在一個生

① 《經濟問題與財政問題》，解放社，1944年版第114—115頁。

产周期内即完成一次周轉，即从货币变换为劳动对象，经过生产过程变换为产品，产品销售出去又变换为货币，如此循环往返，周而复始。用于支付工资的资金，从其周轉方式来看，具有与上述相同的特点。在每个生产周期内，企业按照劳动者提供的劳动数量和质量以货币支付工资。与此同时，劳动者在制造产品过程中，除将劳动对象的价值轉移到产品上去以外，还将相当于工资部分的价值再生产出来（即必要劳动所创造的价值，至于剩余劳动所创造的价值，这里可暂不考虑），随着产品的銷售，这部分价值轉化为货币，再重新用于支付工资。由此可见，用于支付工资的资金，也是在一个生产周期内一次全部地完成周轉，而且它的周轉是与劳动对象的价值周轉紧密結合着的。总之，流动资金一般只在一个生产周期内发挥作用，具有流动循环的性质。

流动资金不断进行循环和周轉，这是保证企业再生产过程顺利进行的条件。在循环周轉中，流动资金顺序经过不同阶段，表现为不同存在形态。

第一阶段，企业用货币购买生产上需用的材料物资。流动资金从货币形态变换为材料物资形态。

第二阶段，材料物资进入企业后，先在仓库中形成一定的储备。这时流动资金处于材料物资储备形态。随后，材料物资投入生产，经过劳动者加工制造，从在制品变为产成品。与此同时，企业以货币支付劳动者的工资。这样，用于支付工资的资金即参加到周轉中来。流动资金从材料物资储备形态，经过在制品形态，变换为产成品形态。

第三阶段，产成品被銷售出去并换回货币。流动资金从产成品形态又回到货币形态，以便重新购买材料物资和支付工资。

流动资金的不断循环，必须以下列事实为条件：（一）企业的全部流动资金要同时分布在循环的三个阶段中，并存在于货币（准备）形态、材料物资储备形态、在制品形态和产成品形态上；（二）流动资金的每一种形态都必须顺序地通过循环的三个阶段，并依次变换自己的形态。

综合上述，流动资金从它的原始用途或支出方向来看，是用于购买劳动对象、支付工资及其他生产周轉需要的资金；从它在周轉过程中的存在形态看，是占用在材料物资储备、在制品、产成品和货币准备上的资金。只有从这两方面来考察，才能对流动资金有全面、正确的理解。

总之，固定资金和流动资金都是保证工业企业进行生产必不可少的资金。没有必要的固定资金，不能进行生产；没有必要的流动资金，也不能进行生产。但是，固定资金和流动资金在企业再生产过程中担负的职能不同，价值周轉方式不同，因此，对这两部分资金必须分别使用，分别管理。

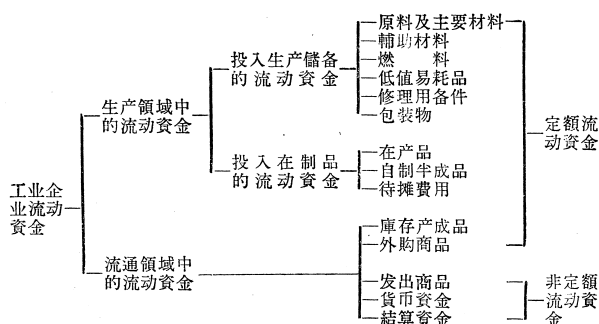
二、流动资金的組成

流动资金的組成，是就流动资金在各循环阶段上的存在形态而言的。了解流动资金的組成，对于掌握全部流动资金的周轉过程和計算流动资金的需要量有重要意义。

基于上述流动资金在周轉过程中的存在形态，流动资金的組成项目有：生产储备过程中的原料及主要材料、辅助材料等劳动对象，基本生产过程中的在产品、自制半成品，以及流通过程中的产成品、发出商品、货币资金等。

应当指出，由于财务管理上的某些原因，流动资金組成中实际上还包括有其他一些项目，如低值易耗品、修理用备件等。大家知道，低值易耗品，是指使用期限在一年以内或者单位价值在規定限額（500元或200元）以下的工具、器具和物品。修理用备件，是指进行机器设备、运输工具等修理所用的备品和零件。可见，两者都属于劳动手段的范围。不过，为了简化资金供应手續，以利于生产的进行，国家规定低值易耗品和修理用备件的购置，都用流动资金解决。这样，它们就成为流动资金的組成项目。

根据我国现行制度規定，工业企业流动资金的組成项目，可以图表列示如下：



三、流动资金的分类

工业企业的流动资金，可以按照三种方式进行分类。

(一) 按照流动资金在再生产过程中的作用来分类。

流动资金按其再生产过程中发挥的作用，分为生产领域中的流动资金和流通领域中的流动资金。这两部分流动资金所包括的各个项目，可参看上列图表。

再生产过程是生产和流通过程的统一。生产领域中的流动资金和流通领域中的流动资金，都是企业再生产过程中需要的资金。前者保证企业拥有材料物资储备和在制品，从而保证企业生产过程不间断地进行。后者主要是占用在产成品和发出商品上的资金，它们保证企业流通过程的正常进行，使企业在产成品转化为货币的过程中能有必要数量的补充资金。但是，应当指出，这两类资金所发挥的作用是不同的。从每个工业企业来说，生产领域中的流动资金直接保证着生产的不断进行；而流通领域中的流动资金，则只是由于产品生产出来之后，不可能立即销售出去并取得贷款才存在的，它本身不是直接保证企业正常生产的条件。因此，工业企业应该尽可能地减少流通领域中的流动资金，提高生产领域中的流动资金在全部流动资金中所占的比重。

(二) 按照国家对流动资金的管理方式来分类。

按照国家对流动资金的管理方式，流动资金分为定额流动资

金和非定额流动资金。

生产领域中的各项流动资金与流通领域中的库存产成品和外购商品两项资金（参看上列图表），基本上都是占用在企业进行产品生产和销售所必需的各项物资储备上的资金。在通常情况下，它们在数量上是比较稳定的，可以根据企业的生产任务、消耗水平和供销条件来确定。为了保证企业生产经营的正常进行和合理控制各项物资储备，国家规定，对于上述各项资金必须确定最低限度的经常占用量（定额），列入定额流动资金计划。在计划中加以规定并为企业经常占用的这部分资金，称为定额流动资金。

应当指出，由于供产销上的季节性关系或其他临时性原因，企业有时会在规定的定额之外，多占用一部分资金。这部分资金只是暂时地（非经常地）参加生产周转。这就是超定额流动资金。

流通领域中的其他资金项目（发出商品、货币资金和结算资金），与上述有所不同。总的说来，它们在企业全部流动资金中所占比重不大，数量也不够稳定；有的难以有根据地确定经常占用量，有的也不需要确定其经常占用量。所以，这几项资金都不列入定额流动资金计划，不制定资金定额。这部分资金称为非定额流动资金。

(三) 按照流动资金的形成来源来分类。

流动资金按其形成来源，分为自有流动资金和借入流动资金。

自有流动资金是指由国家财政拨款和企业内部形成的资金。它具有以下特点：

1. 企业可以经常使用；
2. 在遵守国家规定的计划和制度的条件下，企业可以自行支配，灵活调度；
3. 企业使用这部分资金，不必支付利息。

国营工业企业拥有必要数量的自有流动资金，是实行经济核

6

算的基本条件之一。

借入流动资金是由国家银行贷款形成的资金。它具有以下特点：

1. 企业只能暂时使用，必须按期归还；
2. 企业必须严格地按照贷款计划规定的目的和用途使用；
3. 企业使用这部分资金，要支付利息。

应当指出，把国营工业企业流动资金分为自有的和借入的，同国家财政和银行在企业流动资金供应上的分工有直接联系。目前，我国国营工业企业的定额流动资金系由国家财政以拨款方式供应，也就是以自有流动资金解决；超定额流动资金和由于某些结算方式关系而产生的资金需要（属于非定额流动资金的一部分），则由国家银行以贷款方式供应，也就是以借入流动资金解决。

第二节 流动资金周转速度和加速流动资金周转的重要意义

一、流动资金周转速度

流动资金在周转过程中，经过生产领域和流通领域。流动资金处在生产领域的时间（生产时间）和处在流通领域的时间（流通时间）的总和，就构成流动资金的周转时间。

流动资金的周转时间的长短，就是周转速度。表明流动资金周转速度的指标，称为流动资金周转率。它是评价工业企业经济效果的一个（并非唯一的）综合性指标。

流动资金周转率可以用下列三种形式表示：

（一）以一定时期（通常是一年）内流动资金完成的周转次数表示。其计算公式为：

$$\text{周转次数} = \frac{\text{年度商品销售收入总额}}{\text{流动资金平均占用额}}$$

设某工厂年度商品销售收入总额为 18 万元，年度流动资金平均占用额为 3 万元，则年度流动资金周转次数为： $\frac{180,000}{30,000} = 6$ 次。

7

应当指出，流动资金平均占用额，可以按定额流动资金计算，也可以按全部流动资金计算。前者计算结果是定额流动资金的周转次数，后者计算结果是全部流动资金的周转次数。另外，在计算流动资金周转次数时，可以用年度实际发生数字，也可以用年度计划数字。根据实际数字计算的，称为流动资金实际周转次数；根据计划数字计算的，称为流动资金计划周转次数。在下列两种计算中，情况与上述相同。

（二）以流动资金周转天数（或称平均周转期）表示。其计算公式为：

$$\text{周转天数} = \frac{360}{\text{年度流动资金周转次数}} \text{ 或 } \frac{\text{流动资金平均占用额} \times 360}{\text{年度商品销售收入总额}}$$

如上例，该工厂流动资金周转天数为：

$$\frac{360}{6} \text{ 或 } \frac{30,000 \times 360}{180,000} = 60 \text{ 天}$$

（三）以一定时期内每百元商品销售收入所占用的流动资金数额（或称流动资金占用系数）表示。其计算公式为：

$$\text{资金占用系数} = \frac{\text{流动资金平均占用额} \times 100}{\text{年度商品销售收入总额}}$$

如上例，该工厂每百元商品销售收入所占用的流动资金数额为：

$$\frac{30,000 \times 100}{180,000} = 16.7 \text{ 元}$$

流动资金周转指标的上述三种形式，所表示的意义是相同的。在这三种形式中，周转天数指标最为清晰并便于比较，因此应用也最为普遍。目前在流动资金周转速度的计划和核算工作中，都是采用周转天数指标。

二、加速流动资金周转的重要意义

加速流动资金周转，就是缩短流动资金在生产领域和流通领域中的周转时间，从而减少流动资金的占用数量。大家知道，在其它条件相同的情况下，每一个工业企业对流动资金的需要量，决定于资金的周转速度。资金周转愈快，为完成一定生产任务所必需的资金就愈少；反之，需要的资金就愈多。

8.

加速流动资金周转，就使工业企业可以用较少的流动资金来保证生产经营过程的不断进行和生产计划的顺利完成。这样，实际上就为国民经济提供了补充的资金来源。国家即可用节约出的资金扩大生产和建设规模，加速国民经济的发展。

应当指出，由于加速流动资金周转而形成的资金节约，一般有两种形式，即绝对节约和相对节约。正确了解这两种形式的资金节约，有助于全面认识加速流动资金周转的重要意义。

流动资金的绝对节约。企业由于加速流动资金周转，结果从周转中腾出一部分资金上交主管部门。这种情况称为流动资金的绝对节约。

流动资金的相对节约。企业加速流动资金周转的结果，做到在不增资或少增资的条件下扩大生产和销售规模，从而减少了需要由国家增拨的流动资金数量。这种情况称为流动资金的相对节约。

下面用一个示例来加以说明。

设某工厂基年定额流动资金为15,000元，共销售了60,000元产品，则基年内定额流动资金的周转次数为4次 $\left(\frac{60,000}{15,000}\right)$ ，周转天数为90天 $\left(\frac{360}{4}\right)$ 。

设计划年度商品销售额保持不变，仍为60,000元，但定额流动资金周转天数缩短为72天，即一年周转5次 $\left(\frac{360}{72}\right)$ 。在这种情况下，定额流动资金的需要量即降低为12,000元 $\left(\frac{60,000}{5}\right)$ ，从而可以由企业周转中腾出3,000元 $(15,000-12,000)$ 。这笔腾出的资金数字，就是绝对节约额。

又设该工厂计划年度商品销售额扩大为75,000元，流动资金周转天数为72天，则定额流动资金需要量为15,000元 $\left(\frac{75,000}{5}\right)$ 。此时，定额流动资金需要量虽与上年相同（没有多余流动资金腾出来），但是仍旧有所节约。因为倘若资金周转速度仍维持基年水平（即周转4次，每次90天），那么计划年度定额流动资金需要量就要达到18,750元 $\left(\frac{75,000}{4}\right)$ 。可见，

9

由于企业加速了资金周转，使国家在流动资金拨款方面节省了3,750元 $(18,750-15,000)$ 。这就是相对节约额。

需要指出，流动资金的绝对节约和相对节约，具有同样重要的意义。两者都是为国民经济提供了补充的资金来源。

加速流动资金周转，减少资金占用数量，在经济上意味着减少为保证再生产过程不间断地进行所必需的物资储备。这样，就使大量物资由潜在的生产因素变成实际的生产因素，从而可以利用国民经济中现有的资源来扩大生产建设事业的规模。

综上所述，加速流动资金周转，是关系到多快好省地发展社会主义生产的一件大事，也是工业企业增产节约的重要内容之一。每一个工业企业都应当把加速流动资金周转作为一项经常的任务。

第三节 流动资金管理原则

根据流动资金的性质和社会主义经济发展的要求，结合几年来流动资金管理工作的经验，工业企业要管好用好流动资金，必须认真贯彻执行以下几项原则。

第一，流动资金必须实行计划管理

社会主义经济是计划经济。社会产品的生产和流通是有计划地进行的，因而资金的分配和使用也必须有计划。社会产品的生产和流通决定着资金的分配，资金的分配反过来也影响社会产品的生产和流通。国家用多少资金进行基本建设（增加固定资金），用多少资金补充生产周转和商品流通扩大的需要（增加流动资金），是一个关系到生产和建设有计划按比例发展的问题，也是一个关系到社会主义建设速度的问题，必须通盘考虑，全面安排。因此，为了保证国民经济高速度按比例地发展，国家必须根据资金和物资的条件，照顾基本建设和生产流通的需要，合理确定基本建设投资 and 流动资金拨款计划。这就是说，在整个国民经济范围内，对流动资金必须实行计划管理。

工业企业是具体使用流动资金的单位，因而企业的流动资金

也必須有計劃并按計劃使用。加強企業的流動資金計劃管理，不僅有助於國家流動資金撥款計劃的正確制定和貫徹執行，而且對於加強企業生產經營的計劃性有積極作用。工業企業的流動資金計劃包括定額流動資金計劃和銀行借款計劃，而正確核定企業流動資金定額，是實行計劃管理的中心環節。這個問題在下節內將作專門敘述。

第二，對流動資金和基本建設資金必須分別使用和管理，流動資金不能用於基本建設和其他財政性開支

流動資金撥款計劃和基本建設投資計劃既經國家確定後，各個地區、各個部門和企業必須嚴格地按計劃辦事，對這兩部分資金要分別使用，分別管理，特別重要的是不能把流動資金用於基本建設。只有這樣，才有利於保證基本建設投資和基本建設材料物資、生產流通規模和流動資金供應的平衡，才有利於保證流動資金和固定資金、生產和建設之間恰當的比例關係不被破壞，從而促進社會主義建設事業有計劃按比例地發展。如果挪用流動資金進行基本建設，增加固定資金，就等於把應當用於保證產品生產和流通需要的資金固定化起來，其結果就會影響再生產過程的順利進行，甚至有可能使生產和流通的某些環節發生中斷。另一方面，把流動資金用來進行基本建設，就意味着必須在國家安排的計劃之外占用建設物資，而建設物資是有限度的。這樣作的結果就會打亂國家的物資分配計劃，給市場物資供應造成困難，從而影響國家統一的基本建設計劃的執行，甚至可能影響國家的重點建設。

與上述相聯繫，企業也不能把流動資金用於四項費用開支或進行固定資產大修理，因為四項費用和大修理另有國家規定的資金來源。這也是屬於對流動資金和固定資金分別管理的問題。

基於上述，工業企業進行流動資金管理，首先必須樹立整體觀念，堅決貫徹“全國一盤棋”的方針，把流動資金嚴格地用於保證生產周轉和商品流通的需要，而不挪作其他用途。

第三，流動資金的使用必須同物資運動相結合，即堅持錢出

去、貨進來，貨出去、錢回來的原則

前已指出，流動資金是在企業再生產過程中不斷循環周轉的資金，而錢出去、貨進來，貨出去、錢回來，正是流動資金正常周轉的一項極為重要的條件。從企業來說，只有這樣，才能保證自己的資金不被其他單位占用，同時也不占用其他單位的資金，使國家供應的流動資金能經常參加本身周轉，從而保證生產的正常進行。從整個國民經濟來說，只有這樣，才能保證國家財政的流動資金撥款和國家銀行貸款按計劃使用，使資金分配和物資供應保持平衡。應當指出，錢貨脫節意味着企業單位彼此之間通融資金，形成計劃外的資金分配。其結果將會使國家的資金分配和物資供應計劃遭到破壞，會人為地增加市場購買力；要求國家在計劃外增加物資供應，這樣，也就必然會影響國民經濟的正常發展。

基於流動資金使用必須同物資運動相結合的原則，國家規定：企業不能任意進行賒銷商品和預付貨款，必須嚴格遵守支付紀律，不得無故拖欠。

第四節 流動資金定額的核定

一、核定流動資金定額的意義和原則

工業企業的流動資金定額，是保證工業企業生產正常進行所必需的、最低限度的流動資金計劃數額。正確核定流動資金定額，是貫徹執行流動資金計劃管理的中心環節，對於國民經濟和企業都有重要意義。

流動資金定額是國家對流動資金進行計劃分配和管理的依據。有了合理的流動資金定額，才能正確計算國家財政應該增撥或收回的流動資金數額，從而確定企業部門與國家財政之間的交撥款關係；同時，在此基礎上才能正確計算國家銀行應該組織供應的流動資金數額，從而確定企業部門與國家銀行之間的信貸關係。可以說，核定企業流動資金定額，是國家有計劃地分配資金、平衡財政預算和銀行信貸的基礎。流動資金定額的正確核

12

定，有利于国家统一安排资金和物资的平衡，使资金和物资能得到有计划地分配和节约地使用，促进国民经济高速度、按比例地发展。

流动资金定额是推动企业改善生产经营管理，节约资金，促进生产的有力工具。社会主义工业企业的生产经营活动是有计划的，因而在流动资金的形成和使用上也必须有计划。有了合理的资金定额，企业在流动资金占用上就有了标准，在建立各项物资储备上就能胸中有数，从而有助于把供产销等工作组织好，把资金和物资分配好、使用好，达到以最低限度的资金和物资，保证生产和销售计划的顺利完成。合理的资金定额，可以为企业职工群众树立奋斗目标，同时也是在企业内部建立流动资金管理责任制的前提和对流动资金运用情况进行考核、评比的根据。这样，就可以调动供产销等业务部门和广大职工群众的积极性和主动性，在核定的资金定额和最低物资储备的限度内，精打细算，改善经营管理，从而减少资金占用，促进生产发展。

总之，正确核定流动资金定额，对于加强流动资金管理，合理而节约地使用流动资金有十分重要的意义。任何忽视核定流动资金定额的思想和作法，都是错误的。

为了正确核定流动资金定额，必须遵循下列各项原则：

(一) 从生产出发，保证生产的合理需要。如前所述，每个工业企业必须占用一定数量的流动资金，生产和流通过程才能不间断地进行。这是企业实现再生产的必要条件。因此，在核定流动资金定额时，就必须从生产出发，使企业为完成生产和销售任务所必需的合理的资金需要能够得到保证。这样，企业才能建立必要的材料、在制品和产成品等物资储备，以保证生产和流通过程的顺利进行。否则，没有必要数量的流动资金，就会影响企业正常进行生产，甚至会使生产过程因资金和物资供应不足而中断。可见，实事求是地考虑生产的合理需要，是核资中必须遵循的一个重要原则。

(二) 厉行节约，合理地减少流动资金占用量。核定流动资

13

金定额，必须坚持勤俭办企业的方针，厉行节约，在合理的限度内尽量减少资金的占用数量。为此，在核资过程中，必须反对“宽打窄用”、“松一些、留一手”等思想和做法，要力争挖掘资金和物资使用方面的一切潜力，达到以较少的流动资金来保证生产的正常需要。应当指出，流动资金定额如果核得过高，就会造成国家资金的积压浪费，影响国民经济的发展；同时，还会削弱企业职工群众对节约使用资金、加速资金周转的关心，从而不利于企业经营管理水平提高和经济核算的巩固。

(三) 流动资金定额的核定，应该同以生产计划为中心的各项工作密切衔接。核定流动资金定额，应该以生产、供应、销售、成本以及技措计划为依据，并使资金定额与各项物资储备定额相适应，同时，使资金定额的确定有具体的技术组织措施作保证。另一方面，也应该通过流动资金定额的计算和分析，发现产供销等各个环节上存在的问题，并且从节约使用资金方面提出建议，对其他各项计划起促进作用。

(四) 核定流动资金定额，应该实行统一领导、分级管理的原则，采取群众路线的工作方法。核资工作，从各工业部门来说，涉及到为数众多的企业；从每个企业来说，涉及到供产销等各业务部门和生产经营各个环节。因此，要使核资工作能收到良好的效果，必须贯彻群众路线，把集中领导与依靠基层、依靠群众很好地结合起来。财政、银行和企业主管部门核定企业流动资金定额时，既要自上而下地加强组织领导，又要自下而上地依靠基层企业提指标、订措施。在企业内部制定流动资金定额时，则应该在党委和厂长领导下，由各业务部门分口分级负责查定，经过群众讨论，提出核资方案，财务会计部门负责进行综合平衡，审查汇总。这样，就可以充分发挥企业及其内部各级单位和广大群众的积极性和主动性，改进生产经营管理，制定出先进落实的流动资金定额。

二、制定流动资金定额的基本方法

工业企业的生产类型、供应协作方式、生产组织方式以及管

理水平等都不尽相同，因而制定流动资金定额的方法也不完全相同。这里只就流动资金定额的基本计算方法作一些介绍。

一般说来，流动资金定额应按照周转过程、分别项目来制定。对于主要项目，还应就每一种物资的具体品种进行计算。

计算流动资金定额，一般有以下四种方法：

(一) 按定额日数（或称周转期）计算。

这种方法是按照每日平均发生的生产费用数额和资金占用日数计算资金定额。它的计算方式可概括为：

$$\text{资金定额} = \frac{\text{第四季度生产费用}}{90(\text{天})} \times \text{定额日数} \textcircled{1}$$

用这种方法计算资金定额的项目，一般有原料及主要材料、比较大宗的辅助材料和燃料、主要的包装物、在产品及自制半成品、产成品和外购商品。可见，这是流动资金定额计算的基本方法。

现以原料及主要材料、在制品和产成品资金定额的计算为例，说明这种方法。

原材料资金定额，应按下列公式进行计算：

$$\text{原材料资金定额} = \frac{\text{季度材料耗用量} \times \text{原材料计划价格}}{90(\text{天})} \times \text{原材料资金定额日数}$$

设某工厂计划年度第四季度材料耗用总量为 9,000 公斤，每公斤计划价格为 50 元，定额日数为 30 天。则原材料资金定额为：

① 这个公式适用于一般正常生产企业。由于正常生产企业在计划年度内生产一般有逐渐上升趋势，因此，国家规定以第四季度资金需要量作为它们的年度资金定额，以保证这些企业生产逐渐增长的资金需要。季节性生产企业在年度中间的资金需要量是起伏波动的，有时多，有时少。为了避免资金的积压浪费，国家对于这些企业系按全年最低季度资金需要量来核定它们的年度资金定额。计算方法为：

$$\text{资金定额} = \frac{\text{季度生产费用}}{\text{季度计划生产日数}} \times \text{定额日数}$$

另外，有些企业各季度之间生产比较均衡稳定，也可以按全年平均资金需要量核定年度资金定额。计算方法为：

$$\text{资金定额} = \frac{\text{年度生产费用}}{360(\text{天})} \times \text{定额日数}$$

$$\frac{9,000 \times 50}{90} \times 30 = 5,000 \times 30 = 150,000 \text{元}$$

原材料耗用量，决定于企业生产任务和消耗定额。

原材料计划价格，包括购入价格、运杂费、采购人员出差旅费及专设采购机构的经常费用等。

定额日数，指企业从支付原材料价款起到材料投入生产为止的全部周转日数。其组成部分可以公式表明如下：

$$\text{原材料资金定额日数} = \text{在途日数} + \text{验收日数} + (\text{平均供应间隔日数} \times \text{系数}) + \text{整理准备日数} + \text{保险日数}$$

合理确定原材料资金定额日数，是一项细致、复杂的工作，同时对正确计算原材料资金定额有重要影响。下面分别就各项定额日数加以简单说明。

1. 在途日数 指企业采购物资时，因货款支付在先、收到货物在后，而形成的资金占用天数。目前规定，只有企业采用托收承付或信用证结算方式购货时，才核给在途资金。在途日数的多少，主要决定于购销双方距离的远近和货物的运送条件。

2. 验收日数 指原材料到厂后进行计量点收、拆包、开箱、检查化验直到入库所需的时日。验收日数的多少，决定于进料批量、检验要求和验收力量的情况。

3. 供应间隔日数 指两次材料供应的间隔日数。在核定资金定额时，必须考虑原材料在两次供应之间的间隔日数，以便储备一定数量的原材料，保证生产不间断地进行，而不致发生停工待料现象。供应间隔日数是原材料资金定额日数中最主要的部分，它在很大程度上决定着原材料资金占用的多少。

供应间隔日数的长短，取决于供货单位的供货周期或用料单位的采购周期。但是应当看到，按供应间隔日数计算的物资储备量是最高库存量（暂不考虑保险储备），只有当进料刚刚入库时才会达到这个水平；随着每天发料，库存量逐渐减少，一直减到最低限度，到下批材料入库时，才又恢复到最高库存量。可见，在

供应間隔期內，原材料的庫存量表現为起伏的曲綫状态。因此，投入每种材料儲备上的資金，經常是在最高占用額和最低占用額之間变动着，从而投入各种材料儲备上的資金可以互相調剂使用。这样，計算原材料資金定額日数时，就不需要按全部供应間隔日数来确定，而应当将供应間隔日数按一定百分比予以压縮。这个百分比，就是通常所說的供应間隔日数的系数。

供应間隔日数的系数究竟按多少計算才算合适，需要进行具体的查定。一般地說，材料品种越多、到貨日期越分散、进料与投料的銜接越紧密，系数越小；反之，則大。就核資工作的实际情况来看，供应間隔日数的系数，約在50%至80%之間。

4. 整理准备日数 指某些材料在投入生产以前、进行技术处理和准备所需的时间。例如，木材、皮革的事先干燥，废銅、废銅的軋碎等。整理准备日数的多少，主要决定于技术过程的时间、整理准备工作的效率等。

5. 保險日数 为了保証在原材料供应偶然中断的情况下不致耽誤生产，在核定原材料資金定額时，还需要确定适当的保險日数。保險日数的多少，主要决定于运输条件、供应单位供貨的稳定程度和质量保証程度以及貨源是否困难等。至于具体确定方法，一般可以根据企业过去的經驗，按照上年实际到貨延誤日数計算，并考虑计划年度的供应条件加以調整。

最后应当指出，上述各項日数并不是每种材料都是同时具备的，因此，需要分别就各种材料的供应和使用情况加以考虑。

在制品資金定額，应按下列公式进行計算：

$$\text{在制品資金定額} = \frac{\text{季度工业总产值的生产費}}{90(\text{天})} \times \text{在制品資金定額日数} \\ (= \text{生产周期} \times \text{在制品成本系数})$$

工业总产值的生产費，决定于产品总产量和产品成本水平。

生产周期，是指自投料开始、以迄商品制造完成驗收入庫为止的生产过程日数。

在制品成本系数，是指在制品的平均成本相当于产成品全部

工厂成本的百分比。由于生产費用在生产过程中不是一次发生，而是逐漸增加的，所以計算在制品資金定額时，應該将产成品全部工厂成本按一定百分比予以压縮。这个百分比就是在制品成本系数。

設某工厂计划年度第四季度工业总产值生产費总额为630,000元，生产周期16天，在制品成本系数是75%，則在制品資金定額为：

$$\frac{630,000}{90} \times 16 \times 75\% = 7,000 \times 12 = 84,000 \text{元}$$

产成品資金定額，应按下列公式进行計算：

$$\text{产成品資金定額} = \frac{\text{季度商品产品工厂成本}}{90(\text{天})} \times \text{产成品資金定額日数}$$

商品产品工厂成本，决定于商品产量和产品成本水平。

定額日数，是指产成品經常儲存于倉庫的日数和办理結算借款所必需的日数。

設某工厂计划年度第四季度商品产品工厂成本总额为585,000元，产成品資金定額日数为4日，則产成品資金定額为：

$$\frac{585,000}{90} \times 4 = 26,000 \text{元}$$

(二) 按上年年底資金占用額結合计划年度情况計算。

这种方法是以上年年底資金占用額为基础，結合计划年度的具体情况，計算資金定額。这种計算方法一般适用于数額較少、資金占用額比較稳定的項目。例如，品种繁多、使用数量較少、价值較低的輔助材料、包装物、零星配件、低值易耗品，以及期初、期末差額不大的在产品和自制半成品等。

应当指出，在确定上年年底資金占用額时，必須剔除不合理的儲备；另一方面，对计划年度的情况，主要应考虑生产費用增减比率与加速資金周轉的措施。

这种計算方法可用公式表明如下：

$$\text{某項流动資金定額} = \text{上年年底資金占用額} \times (1 \pm \text{计划年度生产費用})$$

增減%) × (1 - 計劃年度資金周轉加速%)

設某項流動資金上年年底占用額為20,000元，經過分析，其中有2,000元是不合理占用。計劃年度生產費用增加10%，資金周轉加速5%

則該項資金定額為： $(20,000 - 2,000) \times (1 + 10\%) \times (1 - 5\%)$
 $= 18,000 \times \frac{110}{100} \times \frac{95}{100} = 18,810$ 元

(三) 按機器台數、工人人數或使用面積計算。

修理用的主要備品、配件，低值易耗品中的工作服、工卡胎具等，它們的占用量往往與機器台數、工人人數或使用面積成一定比例，因而可以據此計算資金定額。例如，某工廠上年工作服平均結余（或年底結余）為5,000元，生產工人為250人，兩者之比為20比1，即每人為20元。計劃年度生產工人增加到300人，則工作服資金定額為： $300 \times 20 = 6,000$ 元。此外，還應根據實際情況，將計劃年度加速資金周轉的因素計算在內。

至於修理用備件和低值易耗品中使用數量較少、價值較低的物品，可按前面第二種方法計算資金定額。

(四) 按計劃期的期末余額計算。

這種計算方法是按照計劃年度的預計期末余額來確定資金定額。採用這一計算方法的項目是待攤費用。

待攤費用資金定額 = 期初結轉待攤費用余額 + 本期計劃發生待攤費用數 - 本期計劃攤銷數

此外，某些數額變動不大的項目，也可採用這種方法。例如，低值易耗品中家具用品資金定額，可按此法計算如下：

家具用品資金定額 = 期初余額 + 本期計劃购置數 - 本期計劃攤銷數

以上所述是流動資金定額的基本計算方法。各個企業在進行核實工作時，需要根據實際情況，對這些方法加以具體運用。

第五節 流動資金分口分級管理

為了管好用好流動資金，工業企業除了要認真貫徹上述流動

資金管理的基本原則外，還必須在企業內部正確安排流動資金管理上的各方面關係，在加強專業管理的同時，貫徹群眾路線，充分發揮各職能部門和廣大職工群眾的積極性和主動性。

幾年來的實踐證明，正確安排企業內部在流動資金管理上的各方面關係的適當形式，就是流動資金的分口分級管理。這種管理形式的基本內容是：在企業黨委和廠長的統一領導下，把財務部門的集中管理同各業務部門歸口管理結合起來。財務會計部門應當制定企業內部的流動資金管理制度，做好全廠流動資金的集中調度和綜合平衡、綜合核算和全面分析工作，嚴格按照制度和計劃監督流動資金的使用，統一考核資金利用效果。與此同時，應當根據核定的流動資金定額，把各項資金按照它們所處的周轉階段，分別劃歸供應、生產、銷售等有關業務部門管理，合理確定它們在資金管理上的權限和責任。供產銷各部門再根據本系統內資金占用的實際情況，適當地把生產儲備和產成品資金下放給倉庫進行管理，把生產資金下放給車間進行管理。這樣就建立起流動資金的分口分級管理責任制，為節約使用流動資金奠定了堅實的群眾基礎。

分口分級管理是黨的群眾路線在流動資金管理中的體現。採用這種管理形式，就可以把資金管理同物資管理和生產經營管理緊密結合起來，就可以加強各個業務部門和廣大職工群眾管理資金的責任感，更好地發揮其積極性。直接從事生產經營活動並具體掌握物資和資金運用的廣大職工，如果都能自覺地注意物資和資金的節約使用，就會成為加速資金周轉、促進生產發展的巨大物質力量。

要使流動資金的分口分級管理能夠鞏固持久，取得成效，應該注意以下問題：一、企業領導人要重視流動資金管理工作，切實加強對這一工作的領導；二、要經常對職工進行勤儉辦企業和“全國一盤棋”的思想教育，使大家深刻地認識到管好用好流動資金的重要意義；三、加強財務會計部門和財務會計人員對全廠流動資金的集中管理，充分發揮他們的組織、指導和監督作用；四、合

理制定各分部門、各級單位的資金計劃指標，同時正確規定它們在資金管理上的權限和責任；五、分口分級管理要同競賽、評比結合起來，同適當的獎懲制度結合起來；六、在實行資金分口分級管理的同時，必須建立和堅持各項物資管理制度。

應當指出，從目前情況來看，流動資金分口管理制度，已經在較多的工業企業中建立起來。少數的中型和大型企業還進一步推行了分級管理制度。不過，在流動資金分級管理方面還缺乏系統、完整的經驗，有些問題尚待研究解決。

一、生產儲備資金管理

在實行流動資金分口分級管理制度下，原料及主要材料、輔助材料、燃料等儲備資金，歸口給供應部門管理。供應部門負責制定材料物資的儲備定額和資金定額；編制和執行採購計劃；擬定材料物資管理制度，做好材料物資的收發保管工作；及時處理超儲積壓材料；保證完成原材料等資金定額指標，同時應積極採取措施，加速儲備資金周轉，減少資金占用數量。

生產儲備資金的歸口指標主要有以下兩項。這兩項指標由財務會計部門進行綜合平衡，經廠領導批准後，下達供應部門負責執行，財務會計部門加以監督。

(一) 原材料等資金定額指標。制定方法在前面已經說明。不過，在下達這項指標時，還須明確供應部門可以調劑使用的範圍。

(二) 季度採購支出控制數。確定方法如下：

$$\begin{aligned} \text{季度採購支出控制數} &= \frac{\text{季度計劃耗用}}{\text{材料總額}} + \frac{\text{季末材料儲備資金定額}}{\text{材料總額}} \\ &\quad - \frac{\text{季初預計材料}}{\text{材料總額}} - \frac{\text{季度處理超儲}}{\text{材料總額}} - \frac{\text{積壓材料總額}}{\text{材料總額}} \end{aligned}$$

為了保證季度採購支出控制數字的正確執行，應在此基礎上結合各月的實際情況確定月度採購支出限額，作為控制各該月份材料採購數量的根據。

在供應部門內部，還可以根據具體情況，進一步實行儲備資

金分管辦法。在實際工作中，有下列兩種不同形式：

1. 在供應部門內，按計劃、採購、運輸、倉庫保管和核算等不同業務工作，分別設組，將儲備資金指標適當地加以劃分，交由各組負責掌握執行，同時確定它們之間的分工、協作關係。採購組和倉庫組還可以根據具體情況，把指標分配給各採購員和各倉庫保管員。

2. 把材料物資分為幾大類，分別組成供應綫。每條供應綫負責從編制計劃起到掌握資金指標止的全部管理工作（其中包括倉庫管理工作）。採購支出限額和資金定額指標都分綫下達，由各供應綫掌握執行，每條供應綫內的各有關人員之間還應明確分工，加強聯繫。

供應部門要做好生產儲備資金管理工作，必須從管好材料物資著眼，從搞好經營管理著手。根據某些工業企業的經驗，應抓以下四個環節：

(一) 抓耗用

企業生產經營上對各項材料物資的耗用，是組織物資供應工作的基礎。耗用不明就會使物資供應陷於盲目和被動，耗用量的高低則直接影響採購量和儲備量的多少。因此，管理儲備資金，首先必須抓物資耗用。抓物資耗用，主要應從數量和品種兩方面著手，應當做到消耗有定額，用料有計劃，同時要推動有關部門不斷採取措施，降低消耗定額，簡化用料品種。

(二) 抓庫存

供應部門管理儲備資金，必須加強對庫存物資的管理。確定合理的庫存儲備定額、做好材料收發保管工作與隨時掌握材料庫存動態，是管理庫存物資的基本要求，同時也是保證生產順利進行，節約儲備資金的基本條件。

(三) 抓採購

採購是物資供應的來源，也是整個物資供應工作的首要環節。抓緊這一環節，對於保證生產需要和節約資金有重大影響。要做好採購工作，一方面必須正確編制和執行採購計劃，嚴格遵守國

家的物资供应制度；另一方面必须采取各种有效措施，在保证生产的前提下，减少物资储备，降低材料成本。

（四）抓清查和处理

对库存物资经常地和定期地进行清查，揭发呆滞积压并积极加以处理，变呆滞为活用，变无用为有用，使一切物资都能充分发挥其效能。这也是供应部门管理储备资金必须抓紧的一项重要工作。

二、在制品资金管理

在实行流动资金分口分级管理制度下，在制品资金系归口给生产部门管理。生产部门负责确定生产周期，制定在产品及自制半成品储备定额和资金定额，拟订在产品及自制半成品管理办法，积极处理超储积压的在产品及自制半成品，保证完成在制品资金定额指标，加速资金周转。财会部门应参与在制品资金定额的制定并进行综合平衡，经厂领导批准后下达资金定额指标；通过了解生产计划和作业计划的安排，事先掌握在制品计划结存量，对在制品资金定额的执行情况进行检查和考核。

为了保证在制品资金定额的贯彻执行，生产部门还可以进一步将在产品及自制半成品储备定额和资金定额，分别下达各基本生产车间和半成品库，车间和半成品库在组织生产的同时，应负责执行下达的资金指标。

在制品资金的管理方法，随各个企业的生产性质、生产技术和生产组织不同而有所不同。一般地说，在轻工业企业（如纺织、食品等工业）中，由于生产过程较短而且稳定，生产组织和生产技术工作不甚复杂，因而在制品资金占用较少，管理也比较容易。至于重工业企业，特别是机械制造业，生产过程较长，生产组织和生产技术工作也比较复杂，因而在制品资金定额所占比重很大，在管理上也较困难。

根据某些机械制造企业的经验，管好在制品资金的关键在于：组织均衡的有节奏的生产，缩短生产周期，减少在产品和自制半成品的数量，这就要求把生产作业计划的编制和执行，同在

制品资金管理结合起来；与此同时，采取各种措施，降低活劳动和物化劳动的消耗，这就要求把在制品资金管理同成本管理结合起来。

三、产成品资金管理

在实行流动资金分口分级管理制度下，产成品资金系归口给销售部门管理。销售部门负责制定产成品储备定额和资金定额，拟定产成品管理办法并妥善地保管产成品，正确制定和执行产品销售计划，保证完成产成品资金定额指标。财会部门应参与产成品资金定额和产品销售计划的制定，经厂领导批准后下达资金定额指标和销售收入指标；并对产成品资金定额和销售收入计划的执行情况进行检查和考核。

销售部门也可以参照供应部门的生产储备资金分管办法，在本部门内建立产成品资金分管责任制，以保证资金定额的贯彻执行。

销售部门管好产成品资金的关键，在于有计划地迅速地发送产品。为此，应该一方面加强生产和销售的联系，使生产作业计划的安排与按销售合同发货的进度相适应；另一方面将企业的发货计划与运输部门的货运计划衔接起来，使产品在选配包装之后能及时运送出去。此外，提高产成品入库、选配、包装、托运以及办理结算等工作的效率，缩短各项工作所需的时间，对于节约产成品资金也有重要意义。

复习、讨论题

一、如何理解“流动资金”这一概念？工业企业的流动资金由哪些项目组成？

二、什么是“定额流动资金”和“非定额流动资金”？什么是“自有流动资金”和“借入流动资金”？

三、流动资金周转率的计算方法。

四、加速流动资金周转对国民经济的重要意义。

五、工业企业要管好用好流动资金，必须遵守那些基本原则？

六、工业企业为什么必须核定流动资金定额？怎样才能核好流动资金定额？

七、流动资金分口分級管理的意义和内容。企业财务会计部門在流动资金管理中的主要职责。

第十八讲 工业企业的产品成本

第一节 产品成本的概念和内容

一、产品成本的概念

工业企业的基本活动，是进行工业产品的生产，而产品的生产过程同时也是生产的消费过程。在产品生产中，既要耗费生产资料（劳动对象和劳动手段），也要耗费生产者的劳动，归根到底，都是社会劳动的耗费。

在社会主义制度下，由于存在商品生产和货币经济，生产某种产品所耗费的社会必要劳动，就构成这种产品的价值。总的说来，社会主义社会的产品价值分为以下三部分：（一）已耗费的生产品资料的价值，（二）必要劳动（为自己的劳动）所创造的价值，（三）剩余劳动（为社会的劳动）所创造的价值。这三部分的总和体现着生产产品所耗费的社会劳动量，即社会生产费用。

但是，就工业企业来说，生产产品所费于它们的只是已耗费的生产品资料的价值和相当于工资部分的、必要劳动所创造的价值。至于生产者的剩余劳动所创造的价值，系作为社会的纯收入，并不支付给生产者。这样，产品价值的前两部分就表现为企业生产费用，构成工业企业产品的成本。

大家知道，实行经济核算的工业企业取得生产资料时必须以货币支付价款，同时要以货币支付生产者的劳动报酬。所以，企业生产费用是以货币计算的，并且是由企业的资金耗费形成的。具体地说，生产中耗费的机器设备、房屋、建筑物等的价值，表现为企业占用在劳动手段上的资金的耗费，而以折旧费的形式计入产品成本。生产中耗费的原材料、辅助材料、燃料等的价值，表现为企业占用在劳动对象上的资金的耗费，而以所消耗的各项物资的金额（即价格和数量的乘积）计入产品成本。至于生产者的必要劳动所创造的价值，则表现为企业在支付生产者劳动报酬

上的資金耗費，而以工資的形式計入產品成本。可見，產品成本是由企業的資金耗費形成的，反映着企業在產品生產中的資金耗費數量。

總起來說，產品成本是以貨幣形式表現的、已耗費的生產資料的價值和必要勞動所創造的價值，也就是企業在產品生產中所耗費的資金的總和。

基於上述，產品成本具有以下作用：

（一）產品成本是補償企業生產耗費的尺度。在實行經濟核算的條件下，工業企業的生計耗費必須用自己的生產成果來補償。產品成本表現着這一補償份額的大小。只有在產品銷售收入可以彌補產品成本的情況下，企業才能收回產品生產中所耗費的資金，使企業資金以原有的規模實現周轉，從而保證企業再生產過程的順利進行。

（二）產品成本是反映和監督勞動耗費的工具。在社會主義制度下，用於生產產品的勞動量，還不能直接以耗費在生產產品上的時間（鐘點）數量來計算，而需要以曲折迂迴的方法，凭借價值及其各種形式來計算。產品成本就是反映勞動耗費（物化勞動和活勞動耗費）的工具。產品成本的高低，可以間接地相對地表現產品生產中耗費的勞動量的多少。與此相聯系，產品成本就成為表明工業企業工作質量的一個重要的綜合指標，它對促進企業改善生產經營管理、降低勞動耗費發揮積極的作用。

（三）產品成本是制定產品價格的一項重要依據。產品價格是產品價值的貨幣表現。產品價格的制定，應當大体上符合於產品的價值。但是在社會主義現階段，人們還不能直接計算產品的價值，而只能計算產品的成本，通過成本大体上掌握產品的價值。所以，產品成本就成為制定價格的一項重要依據。在制定產品價格的時候，必須考慮產品成本水平。

二、產品成本的內容

基於前述對產品成本的理，產品成本的內容應包括以下幾部分：（一）折舊費用；（二）材料費用；（三）工資。

應當指出，在實際工作中，產品成本所包括的內容一般較上述範圍為廣。實際上，有些並非直接在生產中發生的耗費以及由於生產經營管理方面的原因而形成的損失，也計入成本之內，例如，工資附加費、借款利息、罰金、廢品損失、停工損失等。這種情況是與企業實行經濟核算有密切關係。經濟核算要求把企業在產品生產和銷售方面所發生的一切支出綜合地表現出來，並且用企業的銷售收入加以彌補。所以，在產品成本的客觀內容的基礎上，就有必要根據實際需要增添某些新的要素，以便提高產品成本的綜合反映作用，並促使企業改進生產經營管理，厲行節約，降低耗費。

產品成本實際包括的內容，通常稱為成本開支範圍。它必須由國家統一規定，集中管理，企業絕不能自行變更。國家根據成本的客觀內容，結合管理企業的實際需要，正確規定成本開支範圍，這是自覺地利用成本的作用的具體表現。

三、生產費用要素和產品成本項目

為了加強成本管理，需要對企業生產費用進行合理的分類。生產費用的分類有各種不同的方法，其中最基本的是按照經濟性質和按照經濟用途兩種分類。將生產費用按照經濟性質進行分類，稱為生產費用要素；按照經濟用途進行分類，稱為產品成本項目。

國營工業企業的生產費用要素和產品成本項目，是由國家計劃委員會和財政部統一規定的^①。下面分別加以說明。

生產費用要素 根據現行規定，生產費用要素分為以下八項：

（一）原材及主要材料；（二）輔助材料；（三）外購燃料；（四）外購動力；（五）工資；（六）工資附加費；（七）折舊費；（八）其他費用。

① 中央各工業部和各省、市、自治區的計劃部門和財政部門，可以根據具體情況，在不影響國家綜合匯總的條件下，增設必要的費用要素或成本項目；但減少或合併費用要素或成本項目時，必須事前征得國家計劃委員會和財政部的同意。

产品成本项目 根据现行规定，产品成本项目分为以下十一项：（一）原料及主要材料；（二）辅助材料；（三）燃料；（四）动力；（五）生产工人工资；（六）生产工人工资附加费；（七）车间经费；（八）企业管理费；（九）废品损失；（十）停工损失；（十一）销售费。

以上（一）至（十）项构成产品的工厂成本。工厂成本加销售费就是产品的全部成本。

生产费用要素和产品成本项目系从两种不同角度来反映企业生产费用，它们具有不同的作用。

按照生产费用要素反映生产费用时，是把属于同类性质的全部费用归纳在一起，而不考虑它们的具体用途和支出地点。至于产品成本项目，则是按照各项费用的具体用途和支出地点加以归类的。例如，生产费用要素中的“外购燃料”，不仅包括工艺技术过程用的燃料，也包括车间、厂部等取暖用的燃料。但是，在产品成本项目中，只有工艺技术过程用的燃料才归入“燃料”项目，车间和厂部取暖用的燃料，则分别归入“车间经费”和“企业管理费”项目。

由此可见，将生产费用按照费用要素进行分类，就能够反映工业企业生产活动的全部耗费情况（发生了哪些耗费以及耗费的多少），并且可以为分项核定企业流动资金定额提供重要的资料，同时也是企业计算工业净产值和国家计算国民收入的重要依据。

将生产费用按照成本项目进行分类，即可据以计算各种产品的成本，分析产品成本降低或超支的原因，从而为挖掘企业内部潜力指出方向。

第二节 降低产品成本的意义和途径

一、降低产品成本的重要意义

在社会主义制度下，国家对工业企业的要求是：产品（数量和品种）要多，质量要好，成本要低，要有积累。每一个企业都

应当在国家的集中领导和统一计划下，在努力扩大产品品种、提高产品质量和增加产品数量的同时，努力降低产品成本，增加社会主义积累。不断降低成本是社会主义工业企业的重要任务之一，对于社会主义经济的发展有极其重要的意义。

降低产品成本是加速社会主义生产发展的重要条件。成本的降低反映着生产中物化劳动和活劳动的节约。这样，就可以用较少的物力和人力生产同样的产品，或者是用同样多的物力和人力生产更多的产品，从而加快社会主义生产发展的速度。

降低产品成本是社会主义国家积累资金的重要来源。我们国家要进行大规模的建設，就需要大量的资金。社会主义建设资金的来源，必须用自力更生的办法解决，主要依靠物质生产领域内各个企业提供的积累。企业积累的多少则取决于生产计划的完成情况 and 产品成本的水平。在其他条件不变的情况下，成本愈低，积累愈高，为国家提供的建设资金也就愈多。

降低产品成本还可以促使企业节约国家资金，减少资金占用数量。工业企业的流动资金需要量基本上取决于三方面因素，即生产规模的大小，供产销过程的长短和成本水平的高低。因此，在前两方面因素为已定的情况下，降低产品成本，就可以减少流动资金需要量，加速流动资金周转。另外，降低成本也包含着提高固定资产利用效果、减少单位产品上折旧费用的因素，从而有助于节约固定资金，使企业能在不增加国家基本建设投资的条件 下，生产更多的产品。

降低产品成本也是降低工业品价格，以便更好地支援农业和改善人民生活的一个重要因素。因为在制造同种产品的大多数工业企业都降低了成本的情况下，这种产品的价格就有可能逐渐降低。这样，就可以为农业提供较便宜的生产资料，从而有助于加速农业技术改革的进程；可以为市场提供较便宜的消费品，从而有助于提高劳动人民的生活水平。

综上所述，不断降低产品成本，是关系到多快好省地发展社会主义生产的一件大事。每一个工业企业都必须给予足够的重视，

把降低成本、增加积累作为一项经常的任务，这是工业企业坚持勤俭办企业方针的一项重要内容。

二、降低产品成本的主要途径

既然降低产品成本如此重要，那么，怎样才能降低成本呢？

影响产品成本的因素是很多的。其中有企业内部的因素，也有企业外部的因素。国家和上级主管部门，有责任逐步改善企业的外部条件，积极地帮助和督促企业降低成本。但是，从企业来说，首先必须充分发挥主观能动作用，不应当片面地强调外部条件，而放松本身的努力。事实证明，决定企业的产品成本高低经常的和主要的因素，是企业主观努力的程度，是企业管理水平的高低。即使在外部条件较差的情况下，只要企业充分发扬自力更生的精神，坚决贯彻勤俭办企业的方针，切实改进经营管理，深入挖掘内部潜力，仍然能在降低成本方面取得较好的成绩。同时，企业还可以通过本身的努力，在上级领导下，积极地促进外部问题的解决。

在企业内部，降低成本的方法是很多的。但总的说来，可以归纳为五个主要方面，即：提高劳动生产率，节约材料物资消耗，提高设备利用率，减少废品损失和节约行政管理费用。

（一）提高劳动生产率。提高劳动生产率可以减少制造单位产品的工时消耗，增加单位时间内的产品数量。这样，不仅能够减少单位产品成本中的工资费用，而且可以降低单位产品成本中的其他费用。

为了不断地提高劳动生产率，企业应当加强思想政治工作，提高群众的劳动自觉性和积极性，巩固劳动纪律；改善劳动组织，认真实行定额和定员制度；加强技术教育和培训工作，提高工人的文化和技术水平与生产操作的熟练程度；做好劳动保护工作，不断改善劳动条件；开展劳动竞赛，并且实行合理的工资制度和奖励制度。与此同时，企业还必须根据可能的条件，有计划地进行技术革新，提高生产技术水平，逐步实行生产过程的半机械化、机械化、半自动化、自动化。

（二）节约材料物资消耗。材料物资消耗在产品成本中占最大的比重。随着技术的进步、劳动生产率的提高，材料物资消耗在产品成本中的比重还会增加。因此，大力节约原料及主要材料辅助材料、燃料等的消耗，对于降低成本有重大意义。

为了节约材料物资消耗，企业应当正确制定各项物资消耗定额，并据以控制物资耗用数量；改进生产技术，降低单位产品的材料物资耗用量；合理采用代用材料，充分利用废料和副产品；重复使用辅助材料和工具；以及改进物资采购、收发、保管等方面的工作，减少各环节上的物资损耗，降低采购费用；等等。

（三）提高设备利用率。提高设备利用率就是最有效地利用各项生产设备，充分发挥现有设备的效能，根据需要为国家生产更多的产品。其结果就可以减少单位产品中的折旧费用和其他费用，从而促使产品成本相应地降低。

提高设备利用率，主要应采取以下措施：正确制定和推行设备利用定额；制定和推行严格的保管和检修制度与合理的操作规程，使各项设备经常处于良好状态，避免发生损失，延长其使用年限；不断改进劳动组织和生产组织，提高修理工作质量，借以增加各项设备的实际工作时间和提高它们在单位时间内的使用强度；根据需要和可能，积极地对设备、工具、工艺等进行技术革新，借以提高设备的生产效能。

（四）减少废品损失。在生产过程中发生废品，就会造成物力和人力的浪费，从而使产品成本提高。大力减少废品损失，对于降低产品成本有重要意义。为此，企业必须不断提高生产技术，改进工艺过程 and 操作方法，加强工人的责任感和提高他们的操作能力，建立和严格执行产品质量检验制度与废品分析、报告和责任制度，以及采取其他有效措施。

（五）节约行政管理费用。行政管理费用在产品成本中所占比重虽然不大，但其绝对额仍是不小的，因而不能忽视这方面的节约。为了节约行政管理费用，企业必须不断提高管理工作效率，合理地降低非生产人员的比重；要处处精打细算，严格禁止

鋪張浪費，盡量減少非生產性開支。

以上所述，是就一般情況來說明工業企業降低成本的幾個主要途徑。在實際工作中，每個企業必須根據本身的生產特點和具體條件，結合各個時期影響成本降低的關鍵因素，採取適當的措施，才能取得良好的效果。

必須指出，社會主義經濟是計劃經濟，社會主義企業的一切活動都要服從國家統一的計劃和政策。因此，工業企業降低成本，必須從全局利益出發，以嚴格執行國家的計劃和政策為前提。所以，企業絕不能採取變更產品品種、降低產品質量等方法來降低成本；也不能為了降低成本而放鬆設備維修，忽視安全生產與改善勞動條件等。總之，企業必須樹立全面的節約觀點，通過正確的途徑來降低成本，才能真正給社會主義事業帶來利益，才能加速國民經濟的發展。

第三節 成本計劃

一、編制成本計劃的意義和原則

為了對產品成本進行有效的管理，以達到不斷降低成本的目標，每個工業企業都必須編制成本計劃。成本計劃是以貨幣形式預先規定產品的生產耗費水平，並且規定可比產品^①成本與上期相比的降低額和降低率。正確編制和認真執行成本計劃，是加強成本管理的首要環節，具有十分重要的意義。

首先，成本計劃規定了計劃期間產品的生產耗費水平和成本降低任務。這樣就為企業降低成本指出明確的奮鬥目標，同時也是考核企業工作成績和進行評比的一項重要依據，從而可以動員廣大職工群眾積極挖掘企業內部潛力，為實現成本計劃任務而努力。

其次，成本計劃是在企業內部建立成本管理責任制度的基

^① 可比產品是指企業上期已經生產過的產品。不可比產品是指企業未生產過的新產品。計劃期間成本降低額和降低率，都是以可比產品的上期平均成本為基礎計算確定的。

礎，同時也是在日常管理中控制和監督生產耗費的重要依據，從而可以促進生產費用的節約和產品成本的降低。

再次，成本計劃為核定企業流動資金定額提供重要資料，並且是編制利潤計劃的主要依據。

最後，成本計劃是整個國民經濟計劃的有機組成部分，對於國家進行綜合平衡有重要作用。借助於成本計劃，國家即可有計劃地確定工業部門創造的國民收入和純收入，正確安排積累和消費的關係，促進國民經濟高速度按比例地發展。

由上述可見，每個工業企業都必須認真編制和按時上報成本計劃，充分發揮成本計劃的作用。任何忽視成本計劃工作的思想和在編制計劃工作中草率從事的做法，都是不正確的。

為了正確編制成本計劃，必須貫徹下列各項原則：

（一）成本計劃的編制，既要先進，又要落實。在編制成本計劃工作中，必須堅持政治掛帥，克服保守思想，充分估計各項有利因素；同時又要從客觀實際出發，考慮企業的具体條件，採取實事求是的科學態度。只有這樣，才能充分挖掘企業內部潛力，使所訂成本計劃，既不保守，又不浮夸，從而能夠更好地調動職工群眾完成和超額完成計劃的積極性。

（二）編制成本計劃，必須認真執行國家和上級主管部門有關成本計劃管理的統一規定，嚴格遵守成本開支範圍，劃清成本同其他費用之間的界限。只有這樣，才能保證成本計劃指標的正確性，並便於主管部門進行審核、匯總和考核。

（三）成本計劃應該同生產、物資供應、勞動和技術組織措施等計劃密切銜接。成本計劃應當綜合反映企業其他計劃所預計產生的節約效果，特別重要的是：成本計劃指標的制定，要以先進的、有根據的技術經濟定額為依據，同時要有具體的技術組織措施作保證。另一方面，通過成本計劃的編制，又應當從提高經濟效果的角度，對其他計劃起積極的促進作用。

（四）編制成本計劃，應當實行統一領導、分級管理的原則，採取群眾路線的工作方法。成本計劃的編制，應當在黨委和

厂长领导下，以专业部門为中心，并发动各有关业务部門、各級单位和广大群众共同进行。这样就可以将計劃編制过程与群众性的挖掘企业内部潜力、制訂具体措施的过程結合起来，使成本計劃指标的制定和执行具有坚实的群众基础。

二、成本計劃的构成

工业企业的成本計劃，一般是由以下表格組成的：

(一) 主要商品产品单位成本計劃表。按主要产品分別編制，一种产品編一张表。它是按照成本項目規定計劃期內某种产品的单位成本水平，以及与上年相比（指可比产品）的降低額和降低率。

(二) 按产品別計算的商品产品成本計劃表。这张表是按产品类别規定計劃期內各种可比产品和不可比产品的单位成本和总成本，以及各种可比产品成本比上年的降低額和降低率。

(三) 按成本項目計算的商品产品成本計劃表。这张表是按成本項目分別規定計劃期內可比产品、不可比产品和全部商品产品的总成本水平，以及可比产品成本比上年的降低額和降低率。

应当指出，(二) (三) 两项商品产品成本計劃，都是根据各种产品的单位成本計劃結合其計劃产量加以計算編制的。因此，这两个計劃所表現的最終結果（即計劃期商品产品全部成本）應該相等。此外，这两个計劃中所包括的可比产品成本降低額和降低率，就是企业的可比产品成本計劃。

(四) 生产費用計劃表（或称生产費用預算）。这张表是按生产費用要素規定計劃期內企业在生产中預計支出的全部生产費用總額。

以上是工业企业通常应向上级主管部門編報的計劃。此外，企业本身一般还要編制車間經費、企业管理費明細計劃表，具体規定計劃期內企业管理費用和車間經費中各个明細項目的开支水平。

成本計劃的上述組成部分，体现着成本計劃工作的两个方

面。第(一) (二) (三) 項計劃表（通常又合称为商品产品成本計劃），是按照成本項目（即按照經濟用途）来計劃企业的生产耗費；第(四) 項生产費用計劃表則是按照生产費用要素（即按照經濟性质）来計劃企业的生产耗費。商品产品成本計劃的作用在于：規定計劃期內产品成本水平和可比产品成本降低的幅度，并可借以分析研究各种产品成本和各成本項目升降的原因，有助于进一步挖掘企业降低成本的潜力。生产費用計劃的作用在于：規定計劃期內企业全部生产費用的水平，可以作为控制各项生产費用支出、分項核定企业流动资金定額和国家計算国民收入（工业淨产值）的重要依据，同时还可以使产品成本計劃同生产、物资供应、劳动等計劃銜接起来。由此可見，这两类計劃各有其重要的作用。它們互相补充，但不能彼此代替。

应当指出：生产費用計劃与商品产品成本計劃在計算內容上有所不同，因而生产費用計劃中所表現的生产費用總額与商品产品成本計劃中所表現的全部商品产品总成本是不相等的。需要經過必要的調整，两者才能一致起来。

生产費用計劃与商品产品成本計劃在計算內容上有以下区别：

(一) 生产費用計劃中包括企业为进行工业生产和非工业生产^①所发生的全部生产費用，而商品产品成本計劃中只包括用于工业生产的生产費用。

(二) 生产費用計劃中包括本期預計发生的生产費用數額，而商品产品成本計劃則包括本期产品成本所应負担的生产費用數額。

(三) 生产費用計劃中包括本期生产产品的全部生产費用，而不論产品是否已經完工；商品产品成本計劃中則只包括本期已經完工的产品的生产費用。

(四) 生产費用計劃中只包括生产过程的支出，不包括銷售

① 非工业生产的費用，包括自营房屋和建筑物大修理費用、固定資產清理費用、自营非独立核算的厂外运输費用等，国家对此有具体規定。

費；商品产品成本計劃中除包括生產過程的支出外，還包括銷售費。

基於上述，生產費用計劃與產品成本計劃的關係，可以用公式表明如下：

(一) 生產費用總額(扣除回收廢料價值) — 不包括在工業總產值之內
的非工業生產費 + 上期結轉的待攤費用和結轉下期的預提費用 — 結轉下
期的待攤費用和上期結轉的預提費用 = 工業總產值的生產費用。

(二) 工業總產值的生產費用 + 在产品、自制半成品的期初餘額 — 在
产品、自制半成品的期末餘額 = 商品产品工厂成本總額。

(三) 商品产品工厂成本總額 + 銷售費 = 商品产品全部成本總額。

三、成本計劃編制的程序和方法

(一) 編制成本計劃的主要依據。

企業編制成本計劃，主要根據以下幾方面資料：

1. 計劃期內企業的生產、供應、勞動、技術組織措施等計劃；
2. 計劃期內原料及主要材料、輔助材料、燃料、動力、工具等消耗定額、勞動定額及工資水平；
3. 計劃期內廠內計劃價格；
4. 上級下達的成本降低任務指標；
5. 國家和上級有關成本計劃編制的各項規定。

(二) 編制成本計劃的一般程序。

企業成本計劃的編制，一般應按下列程序進行：

1. 匯集和整理基礎資料，預計上年成本計劃執行情況並分析其原因。

為了編制成本計劃，財務會計部門^①首先應匯集為編制計劃所必需的各項基礎資料並對這些資料進行分析研究；同時，還應預計上年平均單位成本水平及成本計劃執行情況^②，分析研究降

① 有些企業的成本計劃工作系由計劃部門主管。

② 由於企業通常是在基年第四季度編制來年成本計劃，所以對基年全年平均單位成本，即需要採取適當的方法加以預計。

低成本的潛力，明確計劃年度降低成本的方向。

2. 進行全廠成本指標的初步平衡試算，擬訂各車間、各科室的成本控制指標。

財務會計部門在做好上項工作的基礎上，結合上級下達的成本降低任務指標，進行全廠成本指標的初步平衡試算工作。平衡試算是挖掘企業生產潛力、保證成本計劃先進落實的有效辦法。

平衡試算的基本內容，是根據計劃年度影響成本降低的各項主要因素，測算產品成本可能降低的數額和比率，並尋求切实可行的節約措施，使企業的成本指標達到和力爭超過上級下達的成本降低任務指標。具體計算主要包括以下幾方面：(1) 計算由於生產任務增長而形成的各項有關費用節約額；(2) 計算由於材料物資消耗定額降低而形成的材料費用節約額；(3) 計算由於勞動生產率提高超過平均工資水平提高而形成的工資費用節約額；(4) 計算由於廢品率降低而形成的節約額；(5) 計算由於改進行政管理工作而形成的管理費用節約額(絕對節約額)。

在全廠成本指標平衡試算以後，根據具體情況，擬訂各車間、各科室的成本控制指標。在廠級會議上討論並經廠長批准後，將成本控制指標分別下達，發動群眾進行充分討論。

3. 各車間、各科室分別討論成本控制指標，挖潛力、訂措施，編制車間成本計劃和各項費用預算。

各車間根據廠部下達的成本控制指標，結合其他有關計劃和定額以及本車間的具体情况，進行車間成本的平衡試算；同時充分發動群眾進行討論，算細帳，想辦法，挖潛力，提措施，以達到和爭取超過廠部下達的成本控制指標。最後，在平衡試算的基礎上，根據有關資料，編制車間成本計劃並擬訂保證計劃實現的措施，上報廠部。

各有關科室也應討論廠部提出的成本控制指標，擬訂必要的措施。各科室應就本身能直接掌握的指標，編制各項有關費用預算；對於本身不能完全掌握、需要通過業務系統組織各級單位共

同保証完成的指标，則应进一步加以分解，并拟訂節約措施，一併通知各有关車間及其他单位，以便各車間将其納入車間成本計劃。

4. 审查各車間的成本計劃和各科室的費用預算，并进行全厂成本指标第二次平衡試算。

财务會計部門对各車間、各科室編报的成本計劃和經費預算結合保証措施加以审查，并再次进行全厂成本指标平衡試算工作。試算結果如未能达到要求，或者发现尚有降低成本的潜力可以挖掘，就需要再通过各有关单位发动群众，寻找补充措施，扩大經濟效果。假若已符合要求，即可据以編制全厂成本計劃。

5. 汇编全厂成本計劃并按时上报，經上級主管部門批准后，再层层正式下达成本計劃指标，据以組織执行。

按照上述程序編制成本計劃，有利于充分发动群众，挖掘降低成本的潜力，使成本計劃制定得先进、可靠；同时，也有利于推行厂內經濟核算，保証成本計劃的贯彻执行。

(三) 編制成本計劃的基本方法。

基于上述計劃程序，成本計劃的編制方法应分別就車間成本計劃的編制和全厂成本計劃的汇编两方面加以說明。

車間成本計劃的編制

車間成本計劃的編制，包括輔助生产車間和基本生产車間两部分。

輔助生产車間成本計劃 輔助生产車間应按照費用发生情况，分別計算計劃期車間直接費用數額和車間經費數額（并应按生产費用要素进行分析和归类）。根据上列計算結果，編制輔助生产車間生产費用計劃，然后結合車間計劃期的生产量或工作量，确定单位劳务或产品的計劃成本。

由于輔助生产車間所提供的劳务或产品是为各基本生产車間和厂部管理部門耗用的，因而輔助生产車間的全部費用，应当按照劳务或产品的耗用量，分配给有关受益单位。此外，在很多情况下，各輔助生产車間彼此之間也相互提供劳务或产品，从而还需

要采取适当的方法，在各輔助生产車間之間进行費用的交互分配。輔助生产車間的費用最后全部計入产品成本。

基本生产車間成本計劃 基本生产車間編制成本計劃的方法大致如下：

首先，就本車間加工的各种产品分別編制直接費用計劃表，同时要編制車間經費計劃表（并按生产費用要素归类）。

基本生产車間編制上項計劃表时，对于前一車間轉移来的半成品，可以采取两种不同处理方法。一种方法是不計算前一車間轉移来的半成品的成本。这种方法比較簡便，但是采用这种方法，車間只能編制各种产品的单位加工成本計劃（如加工車間）或单位装配成本計劃（如装配車間），从而車間成本計劃的内容不够完整。另一种方法是計算前一車間轉移来的半成品的成本。这样，車間就能編出比較完整的产品单位成本計劃。不过，这种方法比較复杂，工作量也比较大。

其次，將車間經費按照合理的标准分配到各种产品上。

最后，根据各种产品的直接費用和应分担的車間經費，确定各該产品的車間单位計劃成本，并据以汇编全車間的**按成本項目計算的产品成本計劃表**。另外，再根据各种产品的直接費用計劃表和車間經費計劃表，編制全車間的**生产費用計劃表**。

下面再分別說明一下各种产品直接費用計劃表和車間經費計劃表的編制方法。至于車間經費的分配方法，在下节成本核算中再加以說明。

各种产品的直接費用計劃表，应按产品成本項目分別計算，具体方法如下：

(一) 原料及主要材料、輔助材料、燃料及动力費用，应根据各項消耗定額及厂內計劃價格計算。在实际工作中，某些材料物资由于数量零星、品种繁多，不便一一規定定額的，也可以比照上年度实际耗用数并考虑計劃期降低消耗的要求核實計算。

(二) 生产工人工资，应按計劃期劳动定額及平均工資率或固定計件单价計算。

(三) 生产工人工资附加费, 以生产工人工资数额为基础, 按照国家规定的计提比率计算。有关企业直接支付的劳保费用部分, 可以比照基年实际支出数, 并考虑计划期具体情况来确定。

此外, 在成本计划中可以编列废品损失的情况下, 该项目的数额应根据工艺部门拟定的废品率和劳动部门拟定的废品工时率, 并结合降低废品率的措施计算。至于停工损失, 则不得在计划内编列。

车间经费计划表, 应按车间经费的明细项目编制。此外, 还需按生产费用要素加以归类, 以便据以编制车间生产费用计划表。

车间经费内容繁杂, 各种不同项目的计划方法并不一样。总的说来, 一部分项目(如车间管理人员工资、物料消耗、办公费等)可以按照规定的标准加以计算; 另一部分项目可以参照上年实际发生数, 结合计划期节约费用的要求来确定。

全厂成本计划的编制

在车间分编成本计划的情况下, 全厂成本计划的编制即较简单。其方法^①大致如下:

首先, 审查和汇编各项综合费用计划表:

(一) 企业管理费计划表 财务会计部门对各有关管理部门编制的各项费用预算进行审查, 并结合本身的计算资料编制企业管理费计划表。企业管理费各明细项目的具体计划方法, 与车间经费各项目大致相同。企业管理费计划表中各项目也要按生产费用要素加以归类, 以便用于编制全厂生产费用计划。

(二) 销售费计划表 应由销售部门编制, 经财务会计部门审查后确定。

以上两项计划表与各车间没有直接关系, 因此, 在各基本生产车间编制车间成本计划的同时, 即可着手编制。

(三) 车间经费计划表(全厂的) 财务会计部门对各车间编

^① 这里系就各基本生产车间之间半成品成本不转移的情况, 说明全厂成本计划的编制方法。

制的车间经费表进行审查, 然后据以汇编全厂的车间经费计划表(并按生产费用要素归类)。

其次, 将企业管理费按照合理的标准分配到各种产品上(具体方法在下节成本核算中说明)。企业的销售费应该只由本期计划销售的产品负担。凡能直接确定由某种产品负担的部分, 即直接计入该种产品的成本; 不能直接确定者, 一般可以按各种产品的工厂成本比例进行分配。

再次, 汇编全厂商品产品成本计划。财务会计部门对各车间编制的成本计划进行审查, 结合上列资料汇编以下各项计划:

(一) 产品单位成本计划表 将各种产品分车间的计划单位成本加以汇总, 即可算出各种产品的计划单位车间总成本(按成本项目计算); 加上分配的企业管理费, 即为各种产品的计划单位工厂成本; 再加上分配的销售费, 就是各种产品的计划单位完全成本。

(二) 按产品别计算的商品产品成本计划表 根据各种产品的单位成本计划, 结合计划产量即可编制。

(三) 按成本项目计算的商品产品成本计划表 将各车间按成本项目计算的产品成本计划表的数字加以适当调整并进行汇总, 再结合企业管理费及销售费计划数字, 即可编制。此外, 这项计划表也可以根据各种产品的单位成本计划, 结合计划产量来编制。

应当指出, 在上列三项计划表中, 有关可比产品的部分, 都必须根据其基年预计平均单位成本和计划年度计划单位成本算出可比产品成本降低额和降低率。这就是企业的可比产品成本降低计划。

另外, (二)(三)两项计划表中所表现的全部商品产品计划总成本应该相等, 其中可比产品成本降低额和降低率亦应数额一致。

最后, 编制全厂生产费用计划表 财务会计部门编制全厂生产费用计划表, 通常有两种不同方法:

1. 根据各个車間上报的車間生产費用計劃表和企业管
理費用計劃表（按生产費用要素加以分类），編制全厂生产費用計劃
表。

2. 根据生产技术财务计划的其他部分及各种費用預算編制。
如原料及主要材料、輔助材料、燃料及动力，根据物资供应計
划中有关数額計列；工資及工資附加費，根据劳动工資計划中有关
数額計列；折旧費根据固定資产折旧計划数額計列；其他費用根
据各項費用預算計列；等等。

生产費用計劃表中的計划期生产費用总額，經過一定的調整
計算后，即成为計划期全部商品产品总成本。此項数額应与上述
商品产品成本計划表中的数字核对应相符。

由此可见，通过生产費用計劃表的編制，就可以将产品成本
計划与生产、物资供应、劳动等計划联系起来，从而使成本計划
与其他各項計划相互銜接，協調一致。

生产費用計劃与商品产品成本計划的相互核对应关系，可以从
下列棋盘式对照表（表18—1）中表現出来。

第四节 成本核算

一、成本核算的意义和内容

成本核算是加强成本管理、巩固經濟核算的一个极其重要的
工具。成本核算是对工业企业生产过程中生产費用的发生和产品
成本的形成进行核算，借以反映和监督企业各項生产費用，計算
各种产品的成本。正确地組織成本核算，是做好成本管理工作的
基本环节。

首先，通过成本核算，正确計算出各种产品的成本，就可以
作为补偿企业資金耗費和确定企业积累的依据，同时也为国家制
定产品价格提供了重要資料。

其次，通过成本核算，可以控制生产过程中物力、人力和財
力的耗費，反映和监督成本計划的执行情况，促使企业不断降低
产品成本。

单位：元

生 产 費 用 要 素	产 品 成 本 項 目									
	原料及 主要材料	輔助材 料	燃 料	动 力	生 产 工 人 工 資	生 产 工 人 工 資 附 加 費	車 間 經 費	企 业 管 理 費	商 品 厂 本 成 本	
1	87,875	16,000	7,200	10,402	18,440	2,766	4,950	2,350	7,300	2,040
2	—	—	—	—	—	—	576	1,464	—	—
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	87,875	16,000	7,200	10,402	18,440	2,766	4,950	2,350	7,300	2,040
10	600	—	—	12	20	3	16	12	663	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	87,275	16,000	7,200	10,390	18,420	2,763	4,936	11,052	167,636	—
13	8,680	—	—	—	704	106	563	422	10,933	—
14	13,605	—	—	898	1,124	169	899	674	17,569	—
15	82,100	16,000	7,200	10,000	18,000	2,700	14,200	10,800	161,000	—

表 18—1

再次，通过成本核算，可以为成本分析提供资料。成本核算与分析对比相结合，就能发现企业生产经营管理上的成绩和缺点，从而可以采取的措施，巩固成绩，克服缺点，提高管理工作水平。

最后，通过成本核算，可以反映和监督在制品的动态，保护在制品的完整无缺，并为在制品资金管理提供资料。

由上述可见，正确地组织成本核算，对于降低成本、节约资金、增加积累，促进生产发展，有着重要的意义。因此，每个工业企业都必须重视成本核算，充分发挥成本核算的作用。

总的说来，工业企业成本的日常核算，是按照费用用途组织的：在发生生产费用，并且进行必要的凭证审核以后，即将这些费用按照用途或者发生地点进行归类，其中用于工业生产的费用，还按照产品和成本项目进行归集，用以计算各种产品的成本，反映和监督产品成本计划的执行情况。至于按照生产费用要素归集生产费用，反映和监督生产费用计划执行情况的要求，则是通过期末编制会计报表（生产费用表）的方法来实现的。

具体地说，成本核算的主要内容和一般程序大致如下：（一）材料、工资等各项要素费用的核算；（二）辅助生产费用的核算；（三）车间经费和企业管理费的核算；（四）生产损失（废品损失和停工损失）的核算；（五）在制品的核算；（六）基本生产产品成本的计算。为了详细地将生产费用按成本计算对象（如产品的品种或类别、制造步骤、定单或批别等）归集，以算出各种产品的成本，还需要适应生产类型的特点采取具体的产品成本计算方法。

二、正确组织成本核算的基本要求

为了保证成本核算的正确性和及时性，发挥核算工作应有的作用，工业企业组织成本核算，必须按照以下几项基本要求进行。

第一，正确地划分费用性质，严格遵守成本开支范围。

工业企业所发生的费用有多种多样，由于性质和用途不同，资金来源也不同，并不是企业的一切费用都可以计入成本。国家

对于哪些费用应当列入成本开支，哪些费用不允许列入成本开支，有统一的规定。严格遵守成本开支范围，是一项重要的财政纪律，也是正确核算成本的最起码的要求。如果将不属于成本范围的开支任意挤入成本，不仅会影响产品成本的真实和可比，从而削弱成本作为反映企业生产经营活动的综合性质量指标的作用；而且会影响财政收入，打乱国家按计划使用资金和物资的计划分配，不利于生产建设事业的发展。

为了正确地划分成本开支范围，特别应当注意以下几个问题：（一）划清生产成本同基本建设费用、四项费用的界限；（二）划清生产成本同大修理费用及应由企业基金开支的各项费用的界限；（三）划清生产成本同各项事业费的界限；（四）严格执行国家规定的开支标准，遵守财经纪律。

第二，按照规定的生产费用类别组织核算，正确地分摊费用、计算成本。

企业对于各项费用开支，必须按照国家和上级规定的产品成本项目和生产费用要素来组织核算。企业不能自行减少或合并成本项目和费用要素，也不能变更它们的内容。只有这样，才能保证成本的正确和可比，并便于国家和上级主管部门综合汇总和监督。

为了正确地计算成本，还需要在不同时期之间、不同产品之间以及完工产品和在制品之间正确地分摊费用。

首先，应当分清哪些费用一次计入成本，哪些费用分期计入成本；凡应由本期成本负担的费用，都应计入本期成本，不应由本期成本负担的费用，不计入本期成本。

其次，对于不能直接计入各种产品成本的费用，应当按照合理的标准，在各种产品之间进行分配。总的说来，对单项费用，确定一个比较准确合理的分配标准并不十分困难。但对于综合费用，就很困难。因而，需要特别注意车间经费和企业管理费的分配方法。

车间经费的分配，通常有以下几种方法：（一）按生产工人

工資比例；（二）按生产工时比例；（三）按机器工时比例；（四）按标准产品产量比例；（五）按原料及主要材料的数量或其費用比例。此外，还有按直接費用比例或基本加工費用比例等分配方法。企业管理費的分配，除可以采用上述（一）（二）（五）項方法外，还可以根据具体情况，采用按产品的車間成本（废品和停工損失除外）比例或者車間加工成本比例等分配方法。企业应根据具体情况，自行規定。为了保証企业之間成本的可比性，車間經費和企业管理費的分配方法，也可以由工业主管部門統一規定。

为了提高核算的正确性，在不过多增加工作量的情况下，最好能把綜合費用按性质分为几类，分別采用适当的分配方法。但分配方法一經确定，不应随意改变，以保証不同时期产品成本的可比性。

最后，在某些类型的生产（主要是大量和大批的复杂生产）中，由于計算产品成本时存在着在制品，因而需要采用适当的方法，将生产費用在完工产品和在制品之間进行分配。在制品的合理計价，对于正确計算完工产品的成本有重要影响。

第三，适应生产类型的特点，配合成本管理的需要，正确地确定产品成本計算方法。

根据国家規定，各工业企业都应当分产品来計算成本，不得采取先算企业总成本，然后再按比例分配各种产品成本的方法。

适应各种生产类型的特点以及由此产生的成本管理的要求，产品成本的計算有三种基本方法，即简单法、分步法和分批法（也称单法）。

简单法是在简单生产中采用的产品成本計算方法。它的主要特点是：成本計算对象是各种产成品的成本；成本計算期限是按月、定期进行的；一般沒有在完工产品和在制品之間分配費用的必要。

分步法是在大量和大批生产的复杂生产中采用的产品成本計算方法。它的主要特点是：成本計算对象是各种产成品的成本及

其所經過的各生产步骤的成本（即分步計算产品成本）；成本計算期限是按月、定期进行的；計算产品成本时，通常需要采用适当的分配方法，在完工产品和在制品之間分配費用。

分批法是在单件和小批生产的复杂生产中采用的产品成本計算方法。它的主要特点是：成本計算对象是各批或各件产成品的成本，在規模較大的企业中，成本計算对象往往还要按照生产步骤划分；成本計算不定期；計算产品成本时，通常沒有在完工产品和在制品之間分配費用的必要。

应当指出，为了充分发挥成本核算的监督作用和分析作用，某些企业在加强定額管理的基础上，还采用着一种定額法。定額法是与上述各种基本方法結合运用的成本計算方法。

定額法的主要特点在于：事先制定产品的定額成本，在生产費用发生的当时，就将符合定額的費用和脱离定額的差异分別核算，并在定額成本的基础上加、减各种差异，來計算产品实际成本。

定額法的优点，在于可以把核算、监督、分析紧密地結合起来，并且有利于提高成本計劃工作水平和加强厂內經濟核算。不过，采用定額法必須具备一定的条件，核算工作也比较繁重。我国目前只有少数机器制造企业（大量和大批生产的），在采用分步法的基础上，結合采用着定額法。但是，定額法的某些原理，特别是其中对生产費用脱离定額的差异进行日常核算的原理，在我国不少企业中已被采用，并已取得一定的效果。

綜上所述，每个工业企业根据本身的条件，結合管理的需要，采取适当的产品成本計算方法，这对于做好成本核算工作有十分重要的意义。

第四，加强基础工作，保証成本核算資料的质量。

为了保証成本核算数字真实可靠，必須加强各项有关的基础工作。主要有以下几方面：

（一）加强各项消耗定額的管理，建立与健全严格的定額管理制度。

(二) 整頓与加强原始记录和基层統計、业务核算工作。有关材料和工时的消耗、費用开支的发生和分配、在产品 and 自制半成品的轉移、废品和废料的发生和交庫、产成品的驗收和入庫等，都必須有完整而正确的记录。

(三) 整頓与补充各种計量工具并由适当的部門加以管理，經常校正与維修，以便正确地計量各項物資耗費。

第五节 成本分級分口管理

成本分級分口管理，是成本管理工作贯彻群众路綫的良好形式，也是在成本管理中建立責任制的有效办法。成本分級分口管理包括相互联系的两方面內容：一方面是正确处理厂部、車間、班組在成本管理上的关系，以厂部为主导，把厂部、車間、班組的成本管理結合起来；另一方面是正确处理财务會計部門同其他有关职能部门在成本管理上的关系，以财务會計部門为中心，把财务會計部門同供銷、生产、劳动工資、技术等部門的成本管理結合起来。这样，就可以充分发挥企业各級单位各个部門和广大职工的积极性和主动性，努力挖掘潛力，实现降低成本的要求。

大家知道，企业是一个独立經濟核算单位，厂部是整个企业生产行政指揮的中心。因此，成本管理工作必須由厂部集中領導，实行統一計劃、統一制度、統一計算盈亏，以保証成本管理工作的統一性和完整性。只有如此，才能保証国家有关成本管理各項規定的贯彻执行，完成上級下达的降低成本任务；才能有效地組織群众参加成本管理工作；也才能統一规划降低成本的措施，使其发挥最大的經濟效果。但是，产品的生产耗費是在生产过程中发生的，成本的高低直接取决于車間、班組和广大群众生产經营活动的經濟效果。因此，必須充分发挥各級单位和广大群众的积极性，自觉地关心成本，努力挖掘降低成本的潛力，才能使成本管理工作具有坚实的群众基础。所以，在厂部集中领导下，必須实行分級管理，組織車間、班組参加成本管理工作，保証完

成本本身所应負担的降低成本任务。

企业财务會計部門是在厂长领导下进行成本管理的专职部門，在成本管理中，負主要責任。但是必須指出，产品成本是一个綜合性的质量指标，产品成本的高低，取决于供、产、銷等各方面活动的經濟效果。产品成本能否降低，同各个职能部门的工作都有密切的关系。因此，除了财务會計部門直接負有成本管理的責任外，还要求各有关职能部门参加成本管理，使其在降低成本方面担负一定的責任。这样，就可以促使各职能部门在从事本身业务工作时，講求經濟效果，节约人力、物力和財力的消耗。在厂一級，财务會計部門要与供銷、生产、劳动工資、技术等部門分工协作；在車間一級，車間成本員（或經濟員，下同）要与其他有关职能人員分工协作；在班組一級，工人核算員与其他工人管理員之間也应如此。

下面对成本分級分口管理的基本內容，加以具体說明。

厂部成本管理

如上所述，厂部应对整个企业的成本管理工作进行統一領導，組織推动并督促检查各級单位做好成本管理工作，贯彻执行国家和上級有关成本管理的規定，保証完成和爭取超額完成上級下达的成本降低指标。

厂部集中管理的內容，主要有：

(一) 制定全厂成本管理制度；

(二) 編制全厂成本计划，进行全厂成本指标的平衡試算，向各車間下达成本指标，并对有关职能部门提出增产节约的要求；

(三) 进行全厂性的成本核算，統一核算盈亏；

(四) 检查和考核成本计划的完成情况，綜合分析增产节约的經濟效果，促使各有关方面及时采取有效措施，保証完成成本降低计划；

(五) 組織厂內各单位之間的成本評比竞赛，負責厂际成本評比竞赛的有关工作；

(六) 組織和指导各車間、班組职工开展成本管理工作，培养

典型，總結和推廣先進經驗，加強調查研究，不斷提高成本管理工作水平。

廠部對成本工作的集中管理，是在黨委和廠長領導下，通過財務會計部門進行的。財務會計部門在做好本身專職工作的同時，應該與其他職能部門密切協作，分工負責，加強成本管理。為此，對於各項生產費用，應在統一平衡的基礎上，分別歸口給各有關職能部門管理。如原材料消耗總額由供應部門管理；工資基金由勞務工資部門管理；行政管理費用由總務部門管理等。另外，還應推動有關職能部門（如設計、工藝、技術等部門）研究和擬定各項增產節約措施，使其掌握技術組織措施費的使用，並對實現措施的經濟效果負責。各職能部門再通過本身業務系統，發動各級組織及職工群眾，共同保證增產節約措施經濟效果的實現和各項指標的完成。

車間成本管理

車間成本管理是企業成本管理的中心環節。車間應在廠部的領導下，貫徹執行廠部制定的成本管理制度和辦法，積極組織成本管理工作，並推動所屬班組加強成本管理，保證完成和爭取超額完成車間成本計劃指標。

車間成本管理的內容，主要有：

（一）編制車間成本計劃，進行平衡試算，採取適當的形式向各班組下達成本指標，並對車間有關職能人員提出增產節約的要求；

（二）根據廠部批准的計劃，控制各項生產費用的發生，保證車間經費的合理、節約使用，督促各班組按照計劃和定額管理生產費用；

（三）根據廠部有關成本核算的規定，進行車間成本核算工作；

（四）檢查和分析車間成本計劃和各班組成本指標的完成情況，及時採取措施，保證完成車間成本計劃；

（五）組織推動班組成本管理工作，發動工人群眾參加成本

管理，開展班組之間的評比競賽。

車間成本管理工作，是在車間主任領導下，由車間成本員負責組織執行的。但是，車間其他職能人員必須密切配合，才能加強車間成本管理。在車間之內，也應實行生產費用分類歸口管理的辦法，即按照各項生產費用的性質，分別交由有關職能人員負責管理。

班組成本管理

班組是企業進行生產活動的基層組織，產品的生產耗費大部分是在班組內發生的。因此，發動班組工人群眾參加成本管理，節約各種物資消耗，提高勞動生產率，對於降低成本有重大意義。

班組成本管理的內容，應根據生產特點、工人管理水平等具體條件來確定。形式可以靈活多樣，方法應力求簡便易行。一般地說，包括以下幾個方面：

一、討論車間成本計劃，擬訂班組成本指標，經車間批准後，據以執行；

二、核算班組負責執行的計劃指標，並及時加以公布；

三、檢查和分析計劃指標的完成情況，組織評比和競賽，保證計劃指標的順利完成。

應當指出，班組的成本指標，應限於班組本身能夠直接掌握的生​​產耗費，主要是材料消耗、工具消耗、勞動保護用品消耗等。此外，班組的勞動指標（如小時勞動生產率或工時效率）和質量指標（如廢品率），實際上也帶有成本指標的性質。因為這些指標的完成，可以直接促使成本降低。

班組成本管理工作，是在班組長領導下，由工人核算員負責組織執行的。工人核算員必須在做好本身工作的同時，與其他各有關工人管理員密切協作，才能切實加強班組成本管理。

復習、討論題

一、如何理解“產品成本”這一概念？工業企業的產品成本包括那些

內容：

二、什么是“生产費用要素”和“产品成本項目”？两者有何区别、有何联系？

三、大力降低产品成本对国民經济的重要意义。

四、工业企业怎样降低产品成本？

五、工业企业成本計劃的組成部分及主要指标。

六、工业企业为什么必須編制成本計劃？怎样才能編好成本計劃？

七、正确組織成本核算的重要意义和基本要求。

八、成本分級分口管理的意义和內容。企业財務會計部門在成本管理中的主要職責。

第十九讲 工业企业的盈利

第一节 企业盈利的概念

社会主义工业企业进行生产，一方面取得一定的生产成果，另一方面发生一定的生产耗費。企业取得的生产成果，不仅要能够补偿自己的生产耗費，而且还應該有所剩余。这是社会再生产的必要条件。在社会主义制度下，工业企业生产耗費和生产成果的計算和比較，是利用价值形式（貨幣）来进行的。以价值形式（貨幣）計算的企业生产成果补偿生产耗費之后的余額，就是企业的盈利。

前面已經指出，社会主义工业企业的产品价值分为以下三部分：一、已耗費的生产資料的价值；二、生产者的必要劳动所創造的价值；三、生产者的剩余劳动所創造的价值。产品价值的貨幣表現是产品价格，它反映企业的生产成果。价值构成前两部分的貨幣表現是产品成本，它反映企业生产产品时本身的生产耗費。价值构成第三部分的貨幣表現，即产品价格与产品成本之間的差額，就是企业的盈利。盈利是工业企业創造的剩余产品的貨幣形态。

国营工业企业的盈利属于全民所有，应由国家有计划地加以运用。由于集中和使用方式的不同，企业盈利实际上划分为两个部分，即税金和利潤。

税金是国家根据預先規定的稅率征收的一部分企业盈利。工业企业在銷售产品以后，即应按照規定的稅率將税金解交國庫。至于企业成本計劃完成情况如何，实际取得盈利多少，并不影响税金的數額。可見，税金是硬性規定的，具有固定性。同时，税金系全部上繳国家，不由企业支配。

利潤是企业盈利中扣除税金后的其余部分。利潤虽然也可以有计划地加以确定，但是它的实现則受成本变化的影响。在产品

的销售价格和税率均为已定（在社会主义制度下均由国家统一规定）的条件下，利润的多少基本上取决于产品销售成本的高低。因此，利润数额不是固定的，主要看企业成本计划的实际执行情况。另外，利润并不全部交与国家，而是根据规定制度在国家与企业之间进行分配。国家有计划地将利润的大部分集中起来，用于满足社会需要，将小部分留给企业，由企业按照国家规定的范围和要求自行掌握使用。

国营工业企业的盈利所以必须采取税金和利润两种形式，主要是由既要保证国家财政收入、又要加强企业经济核算的客观要求决定的。

最后，需要指出，税金既然是按一定的税率课征的，从而成为产品销售价格中的固定扣除额。这样，企业盈利的多少，实际上决定于利润的多少；企业生产经营的财务成果也就直接通过利润表现出来。所以，在实际工作中，往往把企业盈利这个概念理解为利润；所谓增加企业盈利通常是指增加利润而言的。

第二节 增加企业盈利的意义和途径

一、增加盈利的意义

从上述社会主义企业盈利的实质中，可以看出，增加企业盈利对于社会主义经济的发展具有极其重要的意义。

首先，企业盈利是保证社会主义社会正常活动的必要条件。大家知道，在社会主义社会中，除了直接从事物质资料生产的部门以外，还必须从事经济和行政管理、社会文教与保卫国家安全的部门。如果没有这些部门所从事的各种活动，社会主义生产和建设就不能正常地进行和发展。但是这些部门并不生产物质财富，它们的各项开支都要依靠物质生产部门的企业提供的盈利来解决。国家通过财政预算把企业盈利的大部分集中起来，然后将其中一部分用于供应国家管理、社会文教、国防等方面的需要。可见，增加企业盈利对于保证整个社会主义社会正常活动有重要意义。

其次，企业盈利是社会主义扩大再生产的最重要的源泉。为了进行社会主义扩大再生产，必须有大量的资金用于基本建设投资和增加企业流动资金，用于建立必要的物资后备。不断增加建设资金是社会主义经济建设的中心问题之一，同时社会主义制度决定了建设资金的来源必须用自力更生的办法依靠内部积累来解决。企业盈利则是建设资金最重要的来源。只有在增加企业盈利的基础上，国家才能集中较多的资金；而资金集中较多，分配使用得当，国民经济就能够高速度、按比例地发展。

最后，企业盈利也是增进劳动人民物质生活福利的最主要的资金来源。社会主义制度是在促进国民经济高速度、按比例发展的基础上，保证劳动人民的物质和文化生活逐步得到改善。不断增加企业盈利，就使国家可能有较多的资金用于适当地增加工资基金，提高工资水平，用于扩大集体福利基金和社会保险基金，增进社会福利。这样，劳动人民的生活就会日益美好，他们在物质和文化上的需要就会日益得到满足。

增加盈利既然具有如上所述的重要意义，因此，每一个国营工业企业都应该在贯彻党的政策、执行国家计划和遵守财经制度的前提下，努力增加盈利，给国家提供更多的积累。这是国营工业企业的主要任务之一，也是企业多快好省地进行生产经营的一项重要标志。

有人認為：社会主义生产是为了取得物质财富，企业的盈利或亏本不过是赚一些“钱”或赔一些“钱”的问题，不值得斤斤计较。这种看法是不正确的。要知道，在社会主义制度下，一定数量的资金总是代表着一定数量的物资，企业的盈亏实际上反映着社会物质财富的增减，一个企业如果发生亏损，使国家交付企业使用的资金遭受损失，也就意味着减少了社会物质财富。因为在企业的产品成本中，物化劳动部分固然是物质资料的消耗，工资部分同样也代表物质资料的消耗（职工要消耗相当于工资份额的消费品）；企业销售产品所得的收入如不能抵偿产品成本，就表明生产出来的物质资料还不够抵偿生产中消耗的物质资料。这

样，不但不能增加反而是减少了社会物质财富。相反，企业如果取得了盈利，增加了资金，就意味着为国家提供了剩余产品，使社会物质财富有所增加。由此可见，增加企业盈利是关系到增加社会物质财富和发展社会主义经济的重大问题。

最后还须指出，虽然总的说来，社会主义工业企业必须盈利，但是，并不排斥在一定条件下企业也可以有计划亏损。有的企业基于国家的特定需要，经过批准，可以生产某些亏本的产品，或者在一定时期内进行亏本的生产，由国家给予财政补贴。只要这些产品的生产有利于社会劳动生产率的提高，有利于国民经济有计划按比例地发展，允许它们发生一定的计划亏损，是符合于国民经济的整体利益和长远利益的。这里体现了社会主义经济的优越性。当然，在这种情况下，企业仍然必须精打细算，厉行节约，严格执行国家批准的亏损计划，努力减少计划亏损，并争取尽快地消除亏损，获得盈利。

二、增加盈利的途径

总的说来，增加盈利既要依靠企业本身的主观努力，同时也需要国家和上级主管部门为企业创设一定的条件。但是，企业主观努力的程度、管理水平的高低，是决定企业能否获得盈利和盈利多少的经常的和主要的因素。

一般地说，国家和上级应为企业规定适当的生产和销售任务，供应必要的材料物资，确定经济合理的生产协作关系，制订合理的价格（购销价格）等。这些外部条件对于保证企业盈利有重要作用。

从企业本身来说，盈利是企业增产节约的综合成果。因此，企业要增加盈利，必须一方面精打细算，节约支出；一方面根据国家的计划和政策，发展生产，扩大收入。总之，盈利的增加，取决于企业各个方面工作的质量。只有从各个方面改进经营管理，不断挖掘企业内部潜力，才能获得良好的财务成果。

降低产品成本是增加盈利的根本方法。如前所述，在一定的价格水平下，产品成本的高低决定着盈利额的大小。产品成本降

低的結果，就可以相应地增加单位产品的盈利和全部产品的盈利总额。因此，为了增加盈利，企业必须积极采取各项有效措施，大力降低产品成本。

增加产品产量，提高产品质量，是增加盈利的重要途径。在其他条件相同的情况下，企业生产和销售的产品增多，就可以扩大销售收入，增加盈利总额。至于提高产品质量，对于增加盈利则有两方面影响：一方面是在实行按质论价的原则下，企业销售同等数量的产品，质量高的可以有较多的收入和较多的盈利；另一方面是可以减少和消灭废品损失，从而降低成本，增加盈利。因此，要增加盈利，企业就应当在提高产品质量的基础上增加产品产量。

充分有效地利用流动资金和固定资金，也是增加盈利的一个重要方面。加速流动资金周转，可以促进生产和供销组织合理化，缩短企业再生产过程，从而有助于扩大产品的生产和销售数量，使企业能更多更快地取得销售收入，并使某些费用（如仓库保管费、物资损耗、利息支出等）得到节约。有效地利用固定资金，则可以提高劳动生产率，增加产品数量，减少单位产品成本中的折旧费用。总之，企业资金的有效利用，主要是通过促进产销数量的扩大和产品成本的降低，对增加盈利发挥积极作用。

需要指出，社会主义经济是一个统一的整体。国家对国民经济实行集中的计划管理，是社会主义经济建设得以胜利进行的一项根本保证。因此，社会主义工业企业增加盈利，必须从全局利益出发，以严格执行国家的计划和政策为前提。只有这样，才能真正给社会带来利益，才能有利于国民经济的发展。

基于上述，每个工业企业在国家安排生产任务时，不应只愿接受产值大、盈利多的产品，不愿生产虽然社会迫切需要，但产值小、盈利少的产品；在生产计划确定之后，更不许为了增加盈利而破坏产品品种计划。同时，企业不能单纯为了增加盈利而盲目扩大生产；生产的增加，必须根据国计民生的需要，根据原材料的供应以及设备能力的可能。此外，企业也不能为了增加盈利

而在生产中偷工减料，损害产品质量，或者违反国家的价格政策，任意提高产品销售价格。总之，不顾国家计划和政策的要求、不考虑全局利益来追求盈利，这是单纯的盈利观点，是资本主义经营思想的表现。这种情况是同社会主义建设的利益不相容的，必须坚决加以反对。

第三节 工业企业的利润计划

一、编制利润计划的意义和基本方法

每个国营工业企业均须根据国家规定按年编制利润计划。正确地计划企业利润具有重要的意义。前面已经指出，利润是国家用来满足社会扩大再生产和非物质生产领域需要的主要资金来源，因此正确计划企业利润，可以使国家有计划地安排财政收入与确定国民经济建设规模和发展速度。另一方面，计划利润体现着计划期间企业活动的财务成果，确定了企业应该完成的财政任务，因此，利润计划的正确编制和执行，可以促使企业经济合理地组织生产经营活动，厉行增产节约，不断挖掘潜力，提高经济效益。

工业企业的利润总额，是由以下三部分构成的。编制利润计划，就需要分别计算这三部分计划利润数额。

(一) 商品产品销售利润，包括企业销售自制产品所获得的利润以及对外或对内提供工业性作业和劳务所获得的利润。这部分利润的计划方法，下面另作说明。

(二) 其他销售利润，包括企业销售多余材料和外购商品所获得的利润，以及对外或对内提供非工业性作业和劳务所获得的利润。这部分利润可以根据各项销售的数量、价格、成本及应纳税金加以计划。

在实际工作中，由于其他销售中的产品和劳务往往比较零星、数额不大，因此，也可以不按照各项销售逐一计算计划利润额，而是采取简便的综合的计算方法。具体作法是：按照计划年度其他销售的产值（或销售成本总额），在基年利润水平的基础上，适当考虑计划年度影响利润水平升降的因素，来确定计划年

度其他销售利润总额。

设某工厂基年其他销售的产值为10,000元，获得的利润为500元，则其他销售的产值利润率为5% $\left(\frac{500 \times 100}{10,000}\right)$ 。计划年度预定其他销售的产值为13,000元，产值利润率估计提高1%，则计划年度的其他销售利润总额可确定为：780元 $\left(13,000 \times \frac{6}{100}\right)$ 。

(三) 营业外损益（或称销售外的收入和支出），如出租固定资产收入、非工业性事业经营（如招待所等）利润、坏帐损失、由于自然灾害而发生的非常损失等。营业外损益相抵后的净额，列入企业的利润计划。

在计划营业外损益数额时，只能按照国家规定的范围、就事先可以预计的项目进行计算。这些项目应根据企业的具体情况，分别确定其计划数额。

综合上述，工业企业计划利润总额的计算，可以公式表明：

计划利润总额 = 计划年度商品产品销售利润 + 其他销售利润 + 营业外损益净额

应当指出，商品产品销售利润是工业企业利润总额的最基本部分。在编制利润计划时，最主要的工作是确定商品产品销售利润计划数额。下面专门说明商品产品销售利润的计划方法。

二、商品产品销售利润的计划方法

商品产品销售利润的计划方法计有两种，即直接计算法和分析计算法。

直接计算法

直接计算法是根据计划期间各种产品的销售数量，按照规定的销售价格、税率和产品计划销售成本，分别计算它们的计划利润数额。它的计算公式是：

某种产品的计划销售利润 = 计划销售收入 - 计划销售成本 - 计划销售税金

全部产品计划销售利润 = $\sum$ 各种产品计划销售利润

(一) 计划销售收入的计算

计划销售收入应根据企业计划年度产品销售数量和销售价格加以确定。

$$\text{计划销售收入} = \text{计划年度产品销售量} \times \text{单位产品销售价格}$$

应当指出，计划年度产品销售量应由企业的产品销售计划加以规定。至于计划销售量的计算方法可以公式表明如下：

$$\text{计划年度产品销售量} = \text{年初计划结存量} + \text{本年度计划生产量} - \text{年末计划结存量}$$

单位产品的销售价格应按照中央或地方规定的统一调拨价格计算。没有统一调拨价格的产品，应按照主管部门批准的出厂价格或者商业牌价计算，企业不能任意制订和改变价格。

(二) 计划销售成本的计算

计划销售成本决定于本期商品产品工厂成本，期初、期末商品产品工厂成本及本期销售费四个因素。其计算方法是：

$$\text{计划销售成本} = \text{计划年初结存产品工厂成本数额} + \text{计划年度商品产品工厂成本数额} - \text{计划年末结存产品工厂成本数额} + \text{计划年度销售费数额}$$

上式中的前三项，是计划年度商品产品销售工厂成本的计算，加上销售费，即为计划年度商品产品销售总成本。

根据我国现行规定，工业企业产品销售工厂成本应按先进先出原则来计算。这就是说，计划期内销售的产品，尽先作为期初结存产品来计算工厂成本，其余部分再按本期生产产品工厂成本计算。现结合上列公式加以说明。

计划年初结存产品工厂成本 应根据计划年初结存商品产品数量及基年第四季度预计平均单位工厂成本计算。

计划年度商品产品工厂成本 应根据计划年度商品产量及计划单位成本计算。上项数额须同成本计划的数字衔接一致。

计划年末结存产品工厂成本 应根据计划年末结存商品产品数量及计划年度第四季度产品计划单位工厂成本计算。

(三) 计划销售税金计算

计划销售税金是根据计划期内应纳税的商品销售量和单位产品应纳税款来计算的。计算方法是：

$$\text{计划销售税金} = \text{计划销售数量} \times \text{单位销售价格} \times \text{税率}$$

从这里可以看出，税金计划工作通常是作为利润计划工作的一项内容来进行的。在计算企业的计划利润数额时，须先计算企业应纳税金数额。

企业按照上述方式，即可分别算出各种产品的计划销售利润，然后加以汇总，即为计划年度产品销售利润总额。

在计算出计划年度产品销售利润总额的基础上，还应结合计划年度产品销售成本总额，计算平均利润率，借以表现计划年度企业的利润水平。

$$\text{平均利润率} = \frac{\text{计划期产品销售利润总额}}{\text{计划期产品销售成本总额}} \times 100\%$$

应当指出，按上项公式计算的利润率，称为成本利润率。它表明每百元产品销售成本所获得的利润额。另外，还可以计算产值利润率，它表明每百元产值中所包含的利润额。

$$\text{产值利润率} = \frac{\text{计划期产品销售利润总额}}{\text{计划期产品产值(总产值或商品产值)}} \times 100\%$$

在企业财务管理工作中，成本利润率的使用较广。

由上述可见，产品销售利润的直接算法在计算上细致、具体，计算结果也比较准确。不过，采用这种方法，必须要有齐全的基础资料；同时，在产品种类繁多的情况下，工作量相当庞大。另外，采用直接算法，仅能确定计划期间产品销售利润的数额，而不能表现出计划期间利润数额发生增减变动的原因。目前在利润计划工作中，基层企业大都采用直接算法；企业主管部门、财政部门 and 计划机关在计算产品单一的企业和部门的计划利润时，往往也采用这种方法。

62

分析計算法

分析計算法是在基年利潤水平的基础上，考慮計劃年度影響利潤增減變動的各項有關因素，來確定企業計劃年度產品銷售利潤的方法。這種計算方法可以用公式表明如下：

計劃年度商品產品銷售利潤 = (基年成本利潤率 × 按基年成本計算的計劃年度可比產品成本總額) + 可比產品成本降低任務 ± 可比產品品種變化對利潤的影響 ± 可比產品銷售價格、稅率變化對利潤的影響 + 不可比產品的利潤 + 期初結存產品的利潤 - 期末結存產品的利潤。

應當指出，分析計算法的特點，主要表現在計劃年度可比產品銷售利潤的計算上（即上式中第1項至第4項）。至於不可比產品的利潤，則需要採取適當的方法單獨加以計算。

上列公式所表現的，是比較細致的直接計算法。按照這些內容進行計算，需要具備較齊全的基礎資料（主要是產品的生產計劃、銷售計劃、成本計劃以及價格、稅率變化資料），計算工作也複雜一些，但是計算的結果則比較準確。實踐證明，在有關利潤計算資料完全齊備的情況下，採用分析計算法所得結果，可以與直接計算法基本相同。

在某些情況下，計算計劃利潤所需的資料可能不全（如企業產品品種、數量尚未具體確定，成本計劃尚未編制等），但只要計劃年度的產值和成本降低任務已經確定，即可對可比產品銷售利潤進行初步測算。當然，這時只能進行粗略的計算，準確性也較差。現舉例加以說明：

- | | |
|--|----------|
| (1) 設計劃年度產值已確定為 | 300,000元 |
| (2) 可比產品占產值的比重(根據已經確定的計劃資料，或者根據以往年度可比產品占全部產品的比重推算) | 80% |
| (3) 計劃年度可比產品的產值 (1) × (2) | 240,000元 |
| (4) 基年利潤率(這裡只能按產值增長比例確定銷售利潤數額，所以應計算和使用產值利潤率) | 6.5% |
| (5) 按基年利潤率計算的計劃年度可比產品利潤 (3) × (4) | 15,600元 |

63

- | | |
|--|----------|
| (6) 計劃年度可比產品銷售量占生產量的% (根據基年比重推算) | 90% |
| (7) 按基年利潤率計算的計劃年度應銷可比產品利潤 (5) × (6) | 14,040元 |
| (8) 基年可比產品成本占產值的% (根據基年資料計算) | 85% |
| (9) 按基年成本水平計算的計劃年度可比產品成本總額 (3) × (8) | 204,000元 |
| (10) 設計劃年度可比產品成本降低率已確定為 | 10% |
| (11) 計劃年度可比產品成本降低額 (即利潤增加額) (9) × (10) | 20,400元 |
| (12) 計劃年度由於應銷可比產品成本降低而增加的利潤 (11) × (6) | 18,360元 |
| (13) 計劃年度應銷可比產品利潤 (7) + (12) | 32,400元 |

由上述可見，分析計算法對基礎資料的要求比直接計算法要靈活一些。但也應看到，基礎資料愈齊全，則計算結果也愈準確。所以，在採用分析計算法時，資料應力求齊全，計算應力求細致。

綜上所述，分析計算法不是按照產品種類分別地計算銷售利潤數額，而是根據各項經濟因素就全部產品綜合地計算銷售利潤數額。同直接計算法相比，分析計算法可以揭示出計劃年度銷售利潤所以發生增減變動的各項原因，同時計算工作量一般較小；但是，它不能詳細表明各種產品的盈虧情況。

分析計算法在實際工作中可以單獨運用，也可以同直接計算法結合運用。企業主管部門、財政部門和計劃機關，以及產品類繁、量小、價值不大或者產品品種、數量、成本等基礎資料尚未齊備的企業，一般都採用分析計算法。此外，企業在採用直接計算法計劃銷售利潤的同時，也可以借助於分析計算法來考察計劃年度利潤增減的具體原因，並將兩種方法的計算結果進行核對，以驗證計劃利潤數額的正確性。

工業企業利潤計劃方法已見上述。利潤計劃制定以後，重要的還在於組織計劃的執行。這就要求企業全體職工，採取各種有

效措施，努力增加产品产量，提高产品质量，降低产品成本，提高利潤水平。企业财务会计部門应当在加强专业管理的同时，深入生产，依靠群众，开展群众性經濟核算，保証完成和爭取超額完成利潤計劃。

第四节 利潤的分配和解繳

一、利潤的分配

国营工业企业实现的利潤，需要在国家与企业之間正确地进行分配。将利潤的一部分留归企业使用，体现着国家与企业之間一定的經濟关系，是国家对企业实行物质奖励和加强企业物质責任的重要方式。所以，正确建立企业利潤分配制度，可以加强企业經濟核算，促使企业及其职工努力增产节约，講求經濟效果，全面完成計劃。

根据我国企业财务管理工作的經驗，在国营企业利潤分配上应注意以下几点：

首先，在企业利潤分配上应当贯彻全国一盘棋的方針和集中领导与分級管理相結合的原則。

其次，国营企业利潤的分配，应当同企业生产經營成果联系起来，企业工作的成績愈好，提留的利潤數額也应适当地增加。

最后，分配給企业的利潤，虽然属于預算外資金，是企业单位的机动財力，但就其实质來說，仍旧是整个国家資金的一部分，需要加强管理。

目前我国在国营工业企业利潤分配上，系采取提取企业獎金办法。企业獎金是国家对完成和超額完成国家計劃的企业給予的奖励。企业如能完成和超額完成国家規定的提獎条件，就可以按照提獎标准，提取計劃獎金和超計劃獎金。一般企业所提的獎金，由實現的利潤額中扣抵。計劃亏损单位所提的獎金，併入亏损額由国家撥补。季度之間，根据企业各項季度計劃累計完成情况，可以預提計劃獎金的一部分；年度終了，根据全年完成各項計劃情况和編报的年度決算，汇总計算应提計劃獎金和超計劃獎

金的數額，并与已提獎金比較計算后，确定应行补提或退繳的數額。

按照国家規定，企业獎金只能用于以下三方面开支：（一）發給先进工作者和先进集体的獎金和社会主义竞赛獎金；（二）对生活困难的职工进行临时救济；（三）改善职工物质、文化生活的各种集体福利設施。企业獎金的使用，必須在上述規定範圍內，看錢办事，合理安排。由于企业獎金提取的數額取决于企业完成国家計劃的情况，因而企业不能将这部分資金用作固定性开支，以便正确發揮企业獎金应有的作用和防止发生入不敷出、占用其他資金的現象。

二、利潤的解繳

工业企业实现的利潤，減除按規定可以提取的企业獎金以后，应当及时足額地解繳國庫，不能挪作其他用途，不能拖欠应上繳的利潤。这是一項重要的財政紀律，企业必須严格遵照执行。

为了保証企业利潤及时上繳和促进企业改善經營管理、加强經濟核算，国家規定国营工业企业利潤的解繳，一般采取由企业主管部門下达繳款計劃指标，指定所属企业就地繳庫并由稅务机关执行监交的办法。

根据上項办法，工业企业应按照計劃規定的數額，每月一次解繳或分次解繳利潤。月終，企业已繳利潤如果多于實現利潤，由企业向监交机关办理申請退庫手續，或将超繳部分轉抵下期应由企业向监交机关办理申請退庫手續，或将超繳部分轉抵下期应由企业向监交机关办理申請退庫手續。为了適應监交工作的需要，企业报經核定的財務收支計劃和按期編报的會計报表，都要抄送当地监交机关。

企业应繳利潤，除由监交机关就地監督繳庫外，并由企业主管部門按照規定期限向同級財政部門报送匯編所属企业的季度、年度決算报表，会同进行結算。应繳利潤的結算工作主要是核实企业實現的利潤額与确定欠（超）繳利潤額。企业欠（超）繳利潤額，是以核实后的企业实现利潤額，減除企业应提企业獎金額

和已繳利潤額來確定的。監交機關和企业应根据上級確定的數額，辦理正式結算後的利潤退補手續。

复习、討論題

- 一、怎样正确对待社会主义企业的盈利問題？
- 二、社会主义工业企业增加盈利的途径。
- 三、工业企业计划利潤的直接計算法和分析計算法(两种方法的不同特点和适用条件)。
- 四、正确分配国营工业企业利潤的原则。
- 五、工业企业怎样合理使用企业奖金？

第六次作业題(任选一題或二題)

- 一、試述本企业流动資金管理的經驗和目前存在的問題，并考虑如何进一步加速資金周轉，節約流动資金。
- 二、試就本企业的实际情况，來說明降低产品成本，增加企业盈利的內部潛力和主要方法。
- 三、試述本企业制定流动資金定額的程序和方法。存在着什麼問題并如何加以改进？
- 四、試述本企业編制成本计划的程序和方法。存在着什麼問題并如何加以改进？
- 五、試述本企业編制利潤计划的程序和方法。存在着什麼問題并如何加以改进？
- 六、試設計本企业的流动資金管理体制。
- 七、試設計本企业的成本管理体制。

第二十讲 工业企业的會計工作

第一节 會計工作的意义和作用

一、管理社会主义經濟，必須进行核算

核算工作是社会主义經濟管理工作的一部分，它在企业的經營管理中占有很重要的地位。管理工作脱离了核算，对經濟活动进行指导、調节和监督便失去了可靠的依据，各项生产經營活动就难以有領導、有计划、有效地进行。核算工作对經濟活动的影响是客观存在的，做好了就会对生产經營活动起积极的促进作用。我們在企业管理工作中，要正确地認識和处理經濟活动、經濟管理、核算工作三者的关系，注意运用各种科学的核算方法为經營管理服务。

核算是人們用来对經濟活动进行指导、調节和监督的一种管理方法。远在人类社会发展的早期，为了更好地組織物质資料的生产，人們就开始对劳动产品的生产、分配进行简单的核算了。不过由于当时的生产力极为低下，人們的經濟关系也很单纯，所以核算的内容、方法很简单，核算工作不是一种独立的社會职业，而是由直接生产者附帶从事的。虽然如此，那时，核算对生产分配活动已經有了明显的影响。随着人类社会的发展，生产日益社会化，核算的必要性和作用越来越大。核算经历了一个由简单到复杂、从低級到高級的发展过程。

对社会主义經濟來說，核算的必要性及其作用更大。社会主义生产是比资本主义更为发达的社会化生产，国家为了对整个国民經濟进行计划管理，必須对社会再生产过程进行核算。核算資料是人們从事經濟活动的科学記錄，国家利用这种資料可以分析鉴别各种經濟活动的有效性，对整个国民經濟的进展情况作出正确的判断，并为其进一步发展作出合理有效的安排。对整个国民

經濟實行計劃管理，還包括對計劃執行情況進行嚴格監督的內容，實行這種監督，也不能離開核算。核算過程同時也是對經濟活動的合理有效性進行監督的過程，核算不只是反映既成事實，它對經濟活動具有事先控制和積極的促進作用，把核算工作做好，就會促使企業全面地完成國家計劃。

社會主義核算，擺脫了由生產資料私有制而產生的種種局限性，可以在全社會範圍內進行，為發展整個社會經濟服務，這是社會主義核算優越性的重要標志。但是，我們還必須看到，全社會的核算必須建立在基層經濟單位核算的基礎上，不把基層單位的核算工作做好，就會給整個國民經濟的計劃管理帶來極為嚴重的後果。在我國，每個國營工業企業對國家都負有一定的義務，國家對企業也均賦予一定的權利，如果企業不對生產經營活動進行嚴格的核算，領導人對自己的“家底”心中無數，只管生產不問效果，就會既無法全面履行國家義務，也難以有效地運用國家交給的各項權利，這樣不僅企業內部的管理會陷入混亂境地，同時會直接影響國家的集中領導。

因此，社會主義必須講求核算，重視核算，運用核算，進行核算不是權宜之計，它是具有深遠意義的一件大事。列寧把這個問題提得很高，他說：“統計*和監督是把共產主義社會第一階段‘安排好’，並使它能正確地進行工作所必需的主要條件。”^①

二、如何理解會計

會計是核算的一種，在社會主義制度下，它和統計、業務（技術）核算組成了統一的國民經濟核算體系，共同為管理整個社會再生產過程服務。下面談談什麼是會計。

會計是管理經濟活動的一種手段，會計工作是經濟管理工作的重要組成部分，有人把會計工作看成單純是一種具體的計算工作，這是不對的。

* 此字原文是УЧЕТ，可譯作“統計”，亦可譯作“核算”，此處譯作“核算”為宜——編者。

① 《列寧全集》第25卷，人民出版社1958年版，第460頁。

馬克思在“資本論”中，把會計看成是“生產過程的控制和觀念總結”。這裡，生產過程指的就是人們的經濟活動，控制和觀念總結則是指對經濟活動進行反映（通過反映使複雜的經濟活動形成為總括的數量概念）、監督和指導而言，所以它和我們通常所講的“管理”含義是一致的。

人類社會的生產是按照一定目的在共同勞動基礎上進行的，把共同勞動組織起來達到既定的目的，就需要管理。管理工作的內容很廣泛，既要合理地組織生產，又要處理人們在生產勞動中的相互關係，同時和上層建築（如政策法令、規章制度）也有聯繫，因此把它做好，要借助於各種手段。會計是在社會生產發展到一定階段，為了對特定的經濟活動進行反映、監督和指導並使之符合於特定的目的而產生的，它在產生之初，就被人們作為一種管理經濟的手段而運用着，履行着管理的職能。

共同勞動本身固然需要管理，但是管理的社會性質却是由生產關係決定的。不同階級的管理所解決的矛盾不同，解決矛盾的方法也不一樣，因此，管理社會主義企業，不能採用資本主義的經營管理方法。有些人過分地強調會計的技術性而忽視其社會性質，對實踐沒有好處。

會計作為管理經濟的手段之一，不是對全部社會再生產過程進行反映、監督和指導，它有特定的管理內容，認清這一點，對有效地發揮會計的作用是有幫助的。

前面曾講到，人們要從事經濟活動，就必須進行核算，但是在生產水平很低、人們相互間的經濟聯繫較少的情况下，核算是很簡單的，並沒有形成為不同的獨立的方法體系。商品貨幣經濟產生之後，情形就不同了。商品貨幣經濟的出現，使人們的經濟生活起了很大的變化，社會再生產過程中除物資運動外，產生了價值運動，人們在生產分配活動中，不僅注意產品物資的使用價值，而且還注意價值，反映勞動耗費、確定經濟效果、分配勞動產品、組織產品流通，都要利用價值及其諸形式，這就在客觀上產生了利用價值及其形式對生產分配活動進行管理的必要。會計

作为一种独立的完整的管理手段，就是为了适应上述需要，在原来简单核算的基础上通过长期实践逐渐形成的。显然，这种管理远不能包括全部经济活动，它仅限于那些能用货币反映的经济活动，不能利用价值形式进行管理的经济活动，则不属于会计反映和监督的范围。对这个问题还需要作两点说明。

第一，在实际工作中，如果不适当地扩大会计反映和监督的内容，认为它可以反映和监督一切经济活动，就会对会计部门和会计人员提出了一些过多的要求。这样，一方面容易混淆各项管理工作的界限，造成一些人为了的矛盾；另一方面又容易削弱会计人员的本职工作，影响他们的积极性。这样做对加强会计工作，充分发挥其作用是不利的。

第二，利用价值形式对经济活动进行管理必须以物资管理和劳动耗费管理为基础，有人忽视了这种关系，片面地认为会计是“管钱”的，只重视货币核算，这也是不正确的。应该看到，利用价值形式所进行的管理，它本身只是一种手段，其目的是为了把财产物资分配好、使用好，把生产劳动组织好，只有把利用价值形式所进行的管理同实物管理、劳动管理结合起来，才能促使企业的经营活动获得更大效果。

会计作为管理经济的手段之一，在经营管理中负担的具体使命和其他两种核算也不完全相同，其具体使命是：维护社会主义所有制，厉行节约原则，促使人们合理地利用社会资源，监督各项经济活动不断提高经济效益。人们进行经济活动，必须讲求效果，但是提高经济活动的效果可以有很多途径，合理地使用社会资源，在经济活动中贯彻节约原则是很重要的一个方面。利用会计进行管理，有助于促使人们在生产经营活动中实现上述要求。

我们认识会计，要把会计反映和监督的内容、担负的具体使命以及具体的核算方法看成是一个整体，只见方法不见其他，这种方法就会变成形式主义的、不可捉摸的东西。在不同社会制度下，会计的对象、任务不同，作为管理手段而应用的具体方法也不完全相同，这是我们理解会计时需要首先明确的。当然也应该

看到，人们利用会计反映经济活动时，还要应用一些诸如计量、登记和整理资料等具体的技术方法，不过，这些技术方法不决定会计的社会性质，我们不能因为会计方法有技术性的一面，从而否认其作为管理手段而具有的社会性质。

三、会计的作用

社会主义国营工业企业是建立在生产资料全民所有制基础上进行共同劳动的基层经济组织，其全部生产经营活动都是在国家统一方针政策的指导下有计划进行的。社会主义企业的这种性质为合理有效地组织经济活动提供了极为有利的条件，但是，这不等于是办好社会主义企业就十分容易了。把企业的生产经营活动管理好，要做许多工作，组织好会计工作，充分发挥其作用是很重要的一个方面。

工业企业的管理工作，总括起来不外是合理地组织生产和正确处理内外关系，会计在这两类管理工作中都起着很重要的作用。

首先，利用会计可以反映企业各项财产物资和资金的使用情况、各种生产耗费的支出情况以及生产成果的形成和分配情况。

大家知道，掌握情况是进行正确领导和有效管理的重要前提，把日常的会计反映科学地组织起来，就可以为企业的经济管理正确及时地提供体现上述内容的实际资料。

一定数量的财产物资和经营资金，是企业进行经营活动的物质基础，而准确地掌握其实有数量并保证完整无缺，又是合理安排各项业务活动的重要条件。国营工业企业拥有的物资和资金，都是全民财产，企业只有管理权、使用权，而无所有权，因此严格保护其完整无缺并合理有效地加以利用，是每个企业义不容辞的责任。企业拥有的物资和资金，在生产经营活动中既要发生量的变化也要发生质的变化（生产耗费和利润的形成和分配就是资金和物资在使用中的变化形式），同时在取得、分配和使用当中就会发生各种经济关系。为了保护物资和资金的完整无缺并且合理有效地加以使用，同时为了正确处理各方面的经济关系，就需要正确和及时地反映其变化情况。

會計反映就是通過對經濟現象的觀察、計量、登記，利用貨幣形式把客觀對象的數量變化及其相互關係完整地表現於一定的帳冊內。反映是做好管理工作的第一步，只滿足於反映是不對的，但這是很重要的一步，是整个管理工作的基礎，不可忽視。會計反映和計算工作，從表面上看比較簡單、機械，因此常常由於不重視而做不好，容易產生各種思想問題。企業的領導人員應該注意解決這方面的問題。

會計反映要做到既正確又及時。所謂正確，就是在反映中應嚴格遵守國家規定的各種規章制度，分清各種經濟現象的數量和質量界限，保證如實提供成本財務計劃的執行情況。做到正確反映是可能的但也不易，要努力爭取、逐步提高。會計反映的及時性有一定限度，在要求上不宜超過客觀可能，否則就容易產生片面性。解決管理需要和會計反映在時間上的矛盾，有效的途徑是把會計反映和業務核算更好地結合起來。為了把反映工作做好，企業應對會計人員規定一些具體要求，作為考核其工作成績之依據。

其次，會計具有監督經濟活動的作用。通過會計監督，可以促使人們合理地使用物資和資金，經常注意經濟效果，在生產經營活動中更好地貫徹國家的政策法令。

及時反映資金和物資的變化並保護其完整無缺不是目的，而是為了合理地利用，也就是說，要求企業在遵守國家政策法令的前提下，充分發揮物資和資金的效能，使生產經營活動獲得最大的效果。為此，就需要通過一定的規章制度、手續辦法，促使人們按照合理的途徑辦事，及時發現、制止或者查明那些不合理的經濟行為，這就是我們所說的監督。

在社會主義企業里，人人均有對生產經營活動進行監督的權利，但是這種監督不能代替專業部門所進行的監督，而應該把兩者很好地結合起來。會計監督是一種專業性的監督，經濟活動本身要求有這種監督，因為通過會計監督，可以促使人們在生產經營活動過程中厲行節約、講求效果、按照客觀規律、國家的方針政策和既定的計劃辦事。會計監督有一定的範圍，它是受會計反映

的內容和所擔負的使命決定的。這裡有幾個問題再說明一下。

第一，從一般意義上說，監督不是會計部門的特殊職能，會計工作和企業的其他工作一樣，均應放在黨的監督和廣大職工群眾的監督之下；但是從前述會計的性質看，企業的會計部門在對資金和物資的合理使用、促使人們講求效果以及貫徹國家財經紀律等方面，負有重要任務，因此會計人員應對這些方面進行監督，這是他們的工作職責。要履行這種監督，就需要給會計人員以一定的權力，並支持他們正確地行使自己的職權，而正確地運用黨和國家交給的權力，就會使會計監督同黨的監督、群眾監督相一致。

第二，監督具有雙重性質，對生產經營活動既有控制作用也有促進作用。社會主義的會計監督應該把控制作為促進生產經營活動多快好省地向前發展的手段。

第三，會計監督必須和其他專業性的監督、廣大職工群眾的監督密切結合，要注意體現國家財政部門和銀行對企業進行監督的要求。

第四，取消會計監督是錯誤的，但是把監督視為目的單純從控制出發，從而形成“監督至上”也是不對的。

會計的另外一個作用是，通過會計分析可以發現企業生產經營活動中存在的問題，直接對合理地組織生產進行指導。

這是從另一角度提出問題。實際上，反映和監督本身就包括了分析的內容，即在日常的反映和監督過程中就應該及時分析研究經濟活動的進行情況，揭發並設法消除影響計劃完成的不利因素，鞏固和發揚有利於計劃完成的積極因素。但是會計分析不僅限於這些內容，它還包括了一定時期內對總括的會計資料所進行的全面分析。

會計分析實際上是指“用帳”問題，即有計劃地利用會計資料，對企業的生產經營活動發揮指導作用，促使企業全面地完成当期計劃，並為合理地安排下期的生產經營活動指出方向。

會計資料是人們進行經濟活動的科學記錄，其中既有數量指

标,也有质量指标,系統地反映了經濟活动的过程和結果,因此它可以幫助人們了解情况。但是,要做到真正情况明,深刻認識經濟活动的規律性,仅仅依靠反映和监督是不够的,还必须对會計資料所提供的各种經濟指标进行全面分析,研究其变化情况和原因,了解各个指标的相互关系,透过表面現象掌握問題的实质,这样才能真正发现和解决經營管理中存在的主要問題。

从人們的認識过程看,分析是在从感性認識到理性認識的发展阶段中对原始材料进行改造制作的加工过程,我們利用會計資料指导生产,也需要有这样一个过程。全面分析企业的經濟活动要借助于各种核算資料,會計分析是一种主要根据會計資料所进行的分析,它的特点是:

第一,分析的主要內容是成本、財務計劃的執行过程和結果,着重研究价值指标的变化;

第二,分析的目的是促使企业更好地执行国家的財經政策,貫徹勤俭办企业的方針、不断提高生产經營活动的效果;

第三,这种分析是以专业分析、报表分析为主,因此它对于总结全面地了解資金和物資的利用效果有很大作用,但在了解工艺过程和生产組織的具体影响因素方面,則有一定的局限性。

分析和研究企业的經濟活动和分析研究其他任何事物一样,首先必須遵守馬克思列宁主义关于認識客观事物的基本原理,尊重唯物論和辯証法,这是极其重要的。当然也要看到,仅仅了解馬列主义关于認識客观事物的一般原理还是不够的,必須学会具体运用,这就需要根据研究对象的特点和分析的目的,通过实际的研究活动,逐步总结出一套具体分析方法,这种分析方法应该既有一般分析的共性,又有會計分析的特点。

分析是使會計資料(會計反映)發揮作用和对經濟活动进行监督的重要手段,是會計工作具有决定性的环节,把这项工作做好,应有丰富的业务知識和較高的理論政策水平,而且要有一个逐步提高的过程。企业的領導人应重視这项工作,为开展會計分析积极創設条件,在日常經營管理工作中,不仅要注意利用會計

分析資料,而且要学会直接进行會計分析。

由上述可見,會計工作是一項很重要的經濟工作,企业領導人应予以足够的重視。但是这只是問題的一面。另一方面,企业的會計人員应努力把自己的工作做好,使其發揮作用,这样才能得到領導上的重視。这两方面都是不可缺少的。

第二节 會計工作的組織

會計的意义和作用已如上述,这一节里着重談如何更好地發揮會計工作的作用問題。

把企业的會計工作科学地組織起来并使其發揮应有的作用,需要正确地解决許多問題,下面根据个人的体会談几点意見。

一、組織會計工作要有正确的指导思想

我国社会主义建設的实践表明,在會計工作中同样存在着资产階級思想和无产阶级思想的斗争,因此,按照什么样的思想观点来指导會計工作,是正确地組織會計工作需要首先解决的問題。

馬克思列宁主义教导我們,政治是經濟的集中表現,經濟工作必須以政治工作为指导;在社会再生产过程中,生产是决定性因素,只有生产不断发展,整个社会經濟才能不断发展;人們进行生产活动,需要有一定的物质条件,但是人的主观能动性具有重大的作用。按照这些基本原理,社会主义的經濟管理工作必須为政治、为生产、为群众服务,會計工作作为經濟管理的組成部分,也应当以此为指导思想。

在會計工作中树立政治、生产、群众三大观点的必要性,已为几年来的实践所証实,但是这不等于說所有的人都認識的很清楚了,从理論上說明这个問題仍有实际意义。另外,把已經認識到的东西全面地付諸行动,还需要一个过程,这里既需要有明确的界限,也需要有具体途径,这些均需通过实践逐步求得解决。关于这方面的問題,过去談的很多,下面简单地談几点看法。

會計工作为无产階級的政治服务,也就是为劳动人民的根本

利益服务，會計工作脫離了政治，就意味着失去了是非标准和目的性，在实践中便会产生方向性的錯誤，这方面有不少教訓是應該吸取的。會計工作为政治服务不仅表现在理論原則和重大問題上，在具体核算工作中也有体现。比如拿記帳來說，看来是一种技术性很强的工作，但其中也有政治內容；同样是帳可以有不同的記法，从无产階級的利益要求，記帳必須从实际出发，如实反映情况，易于为广大劳动人民所了解，不这样做就不能实现为无产階級政治服务的要求。

會計工作为生产服务的具体含义，是促使企业的生产經营活动获得最大的效果，任何离开这一要求的做法都是不妥当的。如前所述，人們进行生产活动，归根到底都是为了向自然界索取物质財富以滿足各种需要。对生产活动进行管理，也是为了認識客观規律，更好地發揮人們的主观能动作用，从而保証經濟活动进行的更有效。會計工作同样不能离开这个根本目的。會計工作为生产服务是具体的，不能离开日常的业务工作，这就是：要把企业的成本财务活动和資金、物资使用情况如实地反映出来，通过分析及时发现生产經营活动中存在的問題，监督人們厉行节约、講求效果。如果离开这些工作，为生产服务不仅不能实现，而且会打乱正常的工作秩序，影响生产活动的顺利进行。

會計工作为政治、为生产服务，必然导致为群众服务。因为无产階級的政治是广大劳动群众根本利益的集中体现，为政治服务就必须为群众服务，两者是統一的。另外，生产活动合理有效地进行，只能依靠广大职工群众的劳动积极性，所以为生产服务和为群众服务也是統一的。

在會計工作中树立三大观点的必要性，可以从很多方面說明，这个問題比較容易理解。但是在工作中如何全面、具体地体现这些观点，則还有待于通过实践逐步积累經驗。一般地说：

(一) 應該把會計視為貫徹国家財經政策、执行各种財經規律的一种手段，处理會計工作要以是否符合政策、紀律要求为准；企业的會計人員不仅自身应成为貫徹政策、遵守紀律的模

范，而且应积极和各种违反政策、紀律的現象作斗争。

(二) 組織和处理日常的會計工作，应从爭取获得全面的、最大的經濟效果出发，正确处理多快和好省、局部利益和整体利益、目前利益和长远利益的关系。

(三) 應該教育和鼓励企业的會計人員坚持按制度办事、保証如实反映情况、加强日常會計监督。

(四) 會計部門要在做好日常反映、分析和监督工作的基础上，利用自己特有的业务手段积极为企业的中心工作服务。

(五) 要按照統一領導和分級管理的原則，建立企业内部的成本、财务管理和财产、資金核算的体制，在加强各級专业核算的前提下，适应群众参加基层生产經营环节管理工作的需要，有組織有領導有目的地发动群众参加核算。

(六) 企业的會計人員应講求工作方法、改进工作作风，把宣传教育和具体的业务工作結合起来，既要严肃認真地执行制度，又要妥善灵活地处理問題；會計工作一方面应有助于明确各部門的經濟責任，一方面要促进各部門加强协作。

(七) 企业的党政领导要加强对會計工作的領導，不断提高會計人員的政治理論和业务技术水平，这是做好會計工作的根本保証。

二、正确安排會計部門的工作职责及其同其他管理部門的相互关系

为了保証會計工作顺利进行，每个工业企业都应单独設置會計机构，并配备足够数量的专职會計人員，同时一般不要任意調动。

企业厂部的會計机构是厂长在經濟管理方面的助手和參謀部，其主要职责是：組織和領導全厂的會計工作，为企业領導人和上級管理部門以及其他职能部门改进領導、加强管理提供有关的資料（反映情况），对企业各項生产經营活动的合理性和有效性进行會計监督。企业的會計部門应通过本身日常的會計工作，建立和健全企业生产經营活动中的經濟責任制；为了消除由于会

計手續不清、經濟責任不明，所造成的財產物資和資金的損失，會計部門有權對其他部門提出要求，必要時還可以採取適當措施。

企業的會計機構要充分發揮其職能，必須恰當地選擇內部的組織分工形式。通常，會計部門內部的組織分工有兩種形式：一種是按經濟業務的性質劃分；一種是按帳務處理程序劃分。前者有利於核算和管理相結合，更好地發揮會計人員的作用，已成為採用較廣泛的一種組織分工形式。

在實際工作中，在會計機構的安排上，還有集中核算與非集中核算之分。

所謂集中核算，就是企業一切經濟業務的會計核算都集中在廠部會計機構內的一種組織形式。在這種形式下，企業各個業務單位只處理一些原始記錄和原始憑證，系統、全面的核算和會計報表的編制均集中於廠部會計科。

在非集中核算的組織形式下，企業內部各主要業務單位均進行較完整的核算工作，這樣廠部的會計部門除了進行匯總的核算外，還負有指導各業務單位的核算工作的責任。

集中核算和非集中核算是會計機構設置上的兩種不同的組織形式，安排是否得當對於更好地發揮會計工作的作用是有影響的。

從整個核算過程看，集中核算與非集中核算只能相對而言，實際上，一個企業內部的核算工作，既不能絕對集中，也不能絕對分散。核算必須為管理服務，所以各個部門進行核算的完整程度，要視各該部門經營管理權力的大小而定，不能孤立地看待。另外，非集中核算和獨立核算是兩個概念，在工作中不宜混淆。獨立核算和獨立經營相聯繫，需要較多的外部條件，在一個企業內部一般說均有條件採取分散核算形式，但通常均不宜採取獨立核算形式。

企業的會計機構是一個獨立的職能管理部門，負責一方面的的工作，因此它和其它職能管理部門是平行的，它們之間的關係應

該是密切協作、相互支持，從不同角度為最終的同一目的服務。所以過分地強調會計工作的特殊性，把會計部門置於其他職能管理部門之上是不對的。不過也要看到，會計部門是綜合性的經濟管理部門，負責全面系統地反映財產、物資和資金的变化情況，並直接對成本財務活動進行監督，所以它和企業內部的各個單位均有業務上的聯繫，這說明會計部門在工作職責上是有一定的特點的。否認這種特點也不對，因為這是管理分工的必然結果。當然，這種特點只能是意味著會計部門在促使企業厲行節約、提高生產經營活動的效果方面負有更重要的責任，應該利用掌握資料比較全面的特點，更好地為其他部門的管理工作服務。企業內部的各個管理部門應該把會計工作看成是加強本部門工作的一種手段，採取積極支持和幫助的態度。

充分發揮會計部門的作用，要從企業領導和會計部門本身兩方面來努力。

對於企業領導來說，應正確規定會計部門的工作職責，恰當地提出工作要求，要善於運用會計資料來分析和研究生產經營活動中的問題，並且經常注意提高會計人員的政治思想和業務技術水平。另外，在安排工作和調配人員的時候，要盡量保證會計人員的相對穩定，這對於積累經驗、提高業務、搞好工作有很大的好處。

會計部門要很好地發揮作用，應首先把日常的記帳和算帳工作做好。記帳和算帳是一項複雜細緻的工作，它包括了很豐富的內容，真正做好是不易的，既需要熟練的會計業務知識，又需要一定的理論政策水平，同時還要求懂得一些生產技術知識。其次，要根據國家的財經政策和各種財經制度，把日常的監督工作做好，使會計真正起到既可在事先杜絕不應有的浪費和損失，又可劃清各部門的經濟責任，推動各單位及時發揚優點、改正缺點，促使管理工作不斷提高的作用。另外，會計部門通過自己的工作及時向領導反映情況、指出問題並根據可能提出改進經營管理工作的意見，以爭取領導對本部門的重視和支持。

三、充分調动會計人員的积极性

社会主义国家的會計工作者，是国家的經濟管理人員，是社会主义建設事业的积极参加者，党和国家交給會計人員的責任是非常重大的。每个會計人員應該認清自己所担負的重要職責，热爱會計业务，努力把工作做好。

为了充分发挥會計人員的积极性，使他們能够在企业的經營管理中更好地發揮作用，企业的領導人員应經常关心會計人員的工作情况，并及时采取一些措施，为會計工作的順利开展創造必要的条件。

根据当前情况，对企业領導來說，調动會計人員的工作积极性需要注意以下几个問題：

第一，要有意識地运用會計管理經濟，經常向會計人員提出要求，学会运用會計資料，重視會計人員的意見，支持他們严格执行各种制度，鼓勵他們履行監督的职能。要做到上述这些，領導人員就必须了解會計业务、熟悉各种財經制度。

第二，要明确规定每个會計人員的職責权限，使他們的日常工作有所遵循。同时，应建立合理的奖惩制度，对工作积极、完成任务有显著成績的會計人員，应予以表揚和奖励，反之，应分別情况，給予必要的批評和处分。

第三，要尊重會計人員的劳动，重視和珍惜他們的劳动成果，积极帮助會計部門处理好同其他管理部門的工作关系；教育全厂职工严格执行會計制度。

第四，要把对會計人員的使用和培养正确地結合起来，采取具体措施来提高他們的政治思想覺悟和业务技术水平。

另外，結合具体情况，根据可能条件解决會計人員在工作和生活上的問題，也是十分重要的。

总之，在实现上述几方面要求的基础上，再加上會計人員的主观努力，企业的會計工作就会有較大的变化，在生产經營管理中會計工作将会發揮更大的作用。

复习、討論題

- 一、为什么說會計是管理社会主义經濟的一項重要手段？
- 二、會計工作在企业的經營管理工作中有哪些作用？有效地發揮會計工作的作用應該解决哪些認識問題？
- 三、組織好企业的會計工作应采取哪些具体措施？

第二十一讲 工业企业的经济活动分析

第一节 工业企业经济活动的意义

分析工业企业的经济活动，就是利用各种核算资料和其他资料，分析工业企业生产、财务活动，检查各项经济指标的计划完成情况，寻找影响计划完成好坏的原因，提出改进工作的意见。做好经济活动分析工作，对于促进企业不断提高生产，降低成本，节约资金，增加积累，多快好省地完成国家计划具有重要的意义。

首先，企业经济活动分析是总结企业经济工作、认识生产实践的一个重要方法。

科学地总结过去，从已经发生的事物中，认识和掌握事物发展的规律性，用来指导今后的实践，是做好一切工作的重要方法。从事经济工作，也不例外。要想把经济工作有计划地领导好，组织好，能够正确地制定经济计划，并且顺利地实现计划规定的预期目的，就要按时对企业的经济工作进行科学的总结，对企业已经发生的经济活动做出全面正确的分析，以便认识和掌握经济发展的客观规律性，用来指导生产实践。

经济活动分析，就是总结企业经济工作、认识生产实践的一个重要方法。因此，它对于管理企业经济来说，不是可有可无的东西，而是必不可少的一项工作。由于企业经济活动的错综复杂，分析企业经济活动，总结企业经济工作，也不是一件简单的事。这不仅要了解 and 掌握企业经济活动的大量现象，而且还要从大量复杂的经济现象中，分析各种经济现象的性质以及它们之间的内在联系；不仅要指出经济工作的成绩和缺点，而且还要查明成绩和缺点的产生原因。通过对大量经济现象的分析和综合，揭露现象的本质，找出经济工作中存在的关键问题，来改进企业的生产经营管理工作。

其次，企业经济活动分析也是有计划地管理经济、贯彻执行党和国家有关方针政策的一个重要工具。

在社会主义计划经济制度下，企业生产经营活动必须实行有计划的管理。每个工业企业都必须做好计划工作：一方面根据党和国家有关的方针政策和国家下达的计划任务，在上期计划执行结果的基础上，充分估计到一切潜力，按时制定出积极可靠的生产技术财务计划；另一方面，还要组织执行计划，分析检查计划的执行情况。经济活动分析对于加强计划管理的重要意义就在于：通过分析，不仅可以检查计划的执行过程和结果，而且可以评价计划本身是否科学先进，可以总结过去，预见将来，为编制下期计划提供必要的资料。

分析在贯彻执行党和国家有关方针政策方面具有重要的意义，这是因为：分析和评价企业经济工作必须以党和国家有关方针政策为依据，因而分析的过程，也就是检查企业是否全面贯彻方针政策的过程；另外，通过分析，总结工作，发现问题，摸清企业经济活动的规律，就能使党和国家有关方针政策的贯彻同企业的具体情况结合得更好，更完满地执行方针政策，更好地完成国家任务。

再次，企业经济活动分析也是挖掘企业生产潜力，促进增产节约，加强经济核算的一个重要工具。

蕴藏在企业内部的生产力，不外人力、物力、财力方面的潜力。分析企业经济活动的主要目的，就是要把企业内部的潜力挖掘出来，促使企业以最少人力、物力、财力，生产出更多更好的产品，推动增产节约运动的开展。

在日常工作中，通过事物的对比，从事物的不平衡中，发现矛盾，可以找到事物的潜力所在。企业经常在计划与实际、本期与前期、单位与单位之间对比各项经济资料，可以找出先进与落后的差距，查明产生差距的原因，从各个方面、各个环节把潜力挖掘出来，采取措施，推广先进经验，消除落后环节，以便提高生产，降低成本，增加积累。

企业的潜力，不仅在没完成计划时存在，即使在完成计划时也可能存在。因为即使某项指标总的完成了计划，但在内部各单位之间、在不同时期内、在不同的产品上，往往也还存在着不平衡的现象；另外，计划的超额完成，有时也可能是计划保守，这也说明有潜力。有些企业分析工作做得不经常，往往在全面完成国家计划时，就放松了分析工作，这是不对的。

最后，企业经济活动分析对于调动职工群众的生产积极性，也具有积极的意义。

人的主观能动性是以人们对客观事物发展规律认识为基础的；认识和掌握事物发展的规律，就能更好地发挥人的主观能动作用。职工群众参加经济活动分析，就有可能了解哪里先进，哪里落后，为何先进，为何落后，这就便于明确奋斗目标，采取切实可行的措施，改变落后状况，从而把群众的生产积极性调动起来。

第二节 工业企业经济活动分析的方法和內容

一、工业企业经济活动分析的方法

企业经济活动分析既是总结企业经济工作、认识生产实践的一个方法，因而总的讲来，分析企业经济活动的方法同总结其他工作、认识其他事物一样，都必须以马克思主义的认识论为指导，深入实际，了解情况，详细占有资料，并且在了解和掌握大量现象的基础上，对大量材料进行分析和综合，研究它们的性质和相互联系，找出事物的本质，然后进行判断、推理，得出科学的结论。但是，分析企业经济活动的方法同总结其他工作也有不同之处。这主要表现在：企业的经济活动是通过一系列经济指标的要求来安排的，例如企业生产什么，生产多少，质量如何，人力、物力耗用多少，如何配备，资金占用多少，如何周转等等，都是通过经济指标来安排的；另外，企业经济活动的过程和结果，也是通过一系列经济指标来反映的。因而，分析企业经济活动就必须利用各种核算资料所提供的数据，分析对比各项经济

指标的完成情况，对各项经济指标进行基本的数量分析，找出差距，提出问题。然后，进行分析、综合，找出企业在生产经营管理中取得的成绩和存在的缺点，并且结合生产技术和组织等情况查明成绩和缺点产生的原因，找出关键问题，作出结论。在结论中，对企业的经济工作进行全面评价，并且提出改进工作的意见。

企业经济活动分析的方法具有下述特点：

首先，分析企业经济活动必须占有完备的、合乎实际的资料；并且利用核算资料提供的数据进行基本的数量分析。

占有完备的、合乎实际的资料，全面了解情况，是做好分析工作的基本条件。分析资料的主要来源有：从计划中取得的计划指标和定额；从各种核算中取得的实际资料；调查研究取得的有关资料；从有关兄弟单位和国外取得的经济资料和积累起来的历史经济资料。要取得这些资料，并且保证资料的正确、及时，一方面要做好核算工作，同时，还要深入生产实际，深入群众，做好调查研究工作。

对经济指标进行数量分析最常用的方法有指标对比法，即利用核算提供的资料在计划与实际、本期与前期、单位与单位之间进行指标对比。这种方法的作用，在于通过对比，可以从量上找出差距，发现先进与落后的矛盾，为进一步分析提出问题，指明方向。

此外，对经济指标进行数量分析，有时也采用连环代替法（或称因素分析法）。这种方法，是用来在几个相互联系的因素中，以数值测定各个因素对有关指标计划完成结果影响程度的一种方法。测定的结果，能够取得数据。有了数据，就能更有说服力地评价企业工作。

例如，影响平炉出钢量的因素，初步分解有二：即作业昼夜数和每昼夜的平均出钢量。

根据连环代替法，可以从数量上求得该两因素对全月产钢量的影响程度：

	計 划 表	实 际 数	+ 或 -
作 业 昼 夜 (日)	25	24,5	- 0,5
每昼夜平均出鋼量(吨)	120	129,6	+ 9,6
某平炉全月出鋼量(吨)	3,000	3,175,2	+ 175,2

由于作业昼夜的减少,使全月出鋼量减少..... $0,5 \times 120 = -60$ 吨
 由于每昼夜平均出鋼量的提高,使全月出鋼量增加 $9,6 \times 24,5 = +235,2$ 吨
 該平炉全月出鋼量增加..... $+175,2$ 吨

上述两种方法,都是对經濟指标进行的数量分析。通过分析,发现问题,提出问题。但是要把数量所反映的问题实质揭示出来,查明原因,还要做进一步的分析研究。

其次,分析企业經濟活动,还必须相互联系地研究各項經濟指标,由此及彼、由表及里地揭露影响计划完成的主要问题和关键;并且把經濟、技术、政治各方面的因素结合起来,具体查明问题产生的原因和潜力所在。

表明企业經濟活动过程和結果的各項經濟指标(如产量、质量、劳动生产率、设备利用率、成本、利潤、資金周轉率等),是相互联系、相互依存的統一整体。因此,全面分析企业經濟活动,并从中找出影响企业计划完成好坏的主要问题和关键,就必须相互联系地研究各項經濟指标的完成情况,对它們进行全面的分析和綜合。

不仅对企业全部經濟活动进行全面綜合分析是这样,即使各部门在分析某項經濟指标时,也是如此。即也要联系有关指标全面地分析某項經濟指标的完成情况,以便找出影响該項指标完成好坏的关键所在,而不能孤立地只研究該項指标。例如分析利潤计划的完成情况,就要結合有关生产、成本、銷售等一系列經濟指标的完成情况进行分析,经过分析、綜合,才能由此及彼,由表及里地确定影响利潤计划完成好坏的是产品成本的高低,还是銷售收入的多少,以及銷售收入的多少是否同生产的产品产量、

品种或质量等有关。

分析某項經濟指标时,也可以先就某項指标总的完成情况,进行一般的分析,总括评价企业工作;然后,再做进一步的分析。进一步分析时,可以按照影响該項指标完成的各种因素进行,以便查明影响各項指标完成好坏的原因;也可以按照计划完成的时间和地点进行。按照计划完成时间进一步分析,可以了解在整个时期内各个阶段计划完成的进度,挖掘潜力,促使企业按月、按旬、按日地完成国家计划。按照计划完成地点进一步分析,可以了解在整个企业内各个車間、班組等单位计划完成的情况,发现先进单位,揭发落后环节,推动整个企业工作的改进和提高。

分析企业經濟活动,不仅要相互联系地研究各項經濟指标的完成情况,揭露企业在生产經营中存在的主要问题和关键,而且更重要的是要查明产生这些问题的具体原因和潜力所在。企业各項經濟指标的形成,是企业职工群众从事生产經营活动的結果,要想查明原因,挖掘潜力,就要把經濟同技术、政治等因素結合起来加以研究。也就是說,一方面要通过对經濟資料和生产实际的研究,从生产技术、生产組織和經营管理等方面找原因,挖掘潜力;另一方面,还要从人的思想状况、劳动态度等方面摸情况,找原因,充分发挥人的主观能动作用。

最后,根据分析結果,做出結論,评价企业經濟工作,提出改进工作的措施和意見。评价企业經濟工作,必須以党和国家有关方針政策为依据,以国家计划为标准。

分析經濟工作是为了总结过去,預見将来。这就要对企业过去的經濟工作給以正确的評價,指出工作中存在的优缺点和今后改进的意見和措施。社会主义国营工业企业是贯彻党和国家方針政策、执行国家计划的基层环节。企业工作的好坏,要以对党和国家有关方針政策和计划贯彻执行得如何做为衡量的尺度。因此,评价时应以党和国家有关方針政策为依据,以国家计划为标准。

总结以上经济活动分析方法的特点，可概述如下：在詳細占有資料的基础上，对比各項經濟指标，进行基本的数量分析，发现问题，提出问题；相互联系地研究各項經濟指标的完成情况，由此及彼、由表及里地分析问题，揭露影响企业计划完成的主要问题和关键，进一步結合技术、政治等因素查明問題产生的原因和潜力所在；并且根据分析結果做出結論，以党和国家有关方针政策、计划为依据，评价企业工作，并为解决问题提出措施和意見。

上述经济活动分析的方法，应该根据分析时间的不同要求，具体加以运用。

二、工业企业经济活动分析的内容

分析企业经济活动，要相互联系地研究有关生产、成本、财务等各方面的计划完成情况，全面总结企业经济工作。经济活动分析的内容，应该包括以下几方面：

(一) 生产分析。首先是对产品产值、产品品种（主要产品产量）、产品质量和生产均衡性（进度）等方面的完成情况，进行一般的分析；其次，还要在对劳动、设备和原材料供应等分析的基础上，揭发产品产量、质量和生产进度方面完成好坏的原因。

(二) 劳动分析。主要分析劳动力的配备情况和劳动力的使用情况（如停工、缺勤情况和劳动生产率的提高情况）等。

(三) 设备分析。主要分析设备的配备情况、维修情况和设备的利用情况等。

(四) 材料分析。主要分析材料的供应情况、储备情况和使用情况等。

(五) 产品成本分析。首先是对全部商品产品成本计划完成情况、可比产品成本降低计划的完成情况，以及主要商品产品成本计划的完成情况，进行一般的分析；然后，再对材料费、工资和管理费等进行分析，以便进一步查明影响产品成本计划完成的具体原因。

(六) 销售分析。主要分析销售收入计划的完成情况、各种

产品销售计划的完成情况和销售合同的执行情况等。

(七) 财务分析。是在生产、成本、销售等分析的基础上，对利润计划的完成情况、固定资金的运用和来源、定额流动资金的运用和来源、结算帐款、支付能力，以及各种专用基金的取得和专款专用情况等进行的分析。

下面举一简例，对上述分析的方法和內容做进一步的论证。

(一) 根据核算资料分析对比的结果，假定某企业有关主要经济指标完成的情况如下：

1. 商品产值计划完成110%；总产值计划完成101%；
2. 主要产品产量（品种）计划完成情况：甲、丙产品分别完成 108% 和120%，乙产品只完成计划70%；
3. 产品质量：甲、丙产品的合格率都没完成计划并低于上期水平；
4. 生产均衡程度（各旬完成商品产值计划的百分比）：

上旬……	20%
中旬……	25%
下旬……	65%
合計……	110%
5. 劳动生产率较计划有所提高，但上、中旬开工不足，工时有浪费现象，下旬加班加点现象严重；
6. 全部商品产品成本较计划有所降低，主要是原材料和工资费用的降低，其中废品损失较上期增加显著；
7. 销售收入计划完成95%，有些销售合同没能按照合同规定的日期和品种发货；
8. 利润计划完成 100.5%，主要是因为产品成本的降低，销售收入没完成计划，使企业盈利减少；
9. 在定额资金运用方面，原材料、在产品资金较定额和前期显著下降，产成品资金显著增加。

(二) 相互联系地研究各項經濟指标的完成情况，找出影响计划完成的主要问题和关键。

根据以上资料分析、综合，并結合日常分析資料和其他資料得知：企业在执行产值计划、成本计划和利润计划方面，总的說

取得了成績，但是在生產經營管理中還存在着問題，關鍵在於生產的不均衡。由於上中旬開工不足，生產完不成計劃，月末就加班加點，突击生產甲、丙產品（甲、丙產品是產值高、用工少的產品），從而造成甲、丙產品質量下降，廢品損失增加，並且影響到產品品種（乙產品）計劃和銷售收入計劃的完成；月末製成的成品，一時調運不出，造成積壓；月末趕制成品，吃光了庫存材料和車間在產品，因而形成材料和在產品儲備的減少，這就有可能影響到下月月初生產的順利進行。

（三）結合生產技術、生產組織、經營管理和思想政治工作等方面，進而查明影響計劃完成好壞的具體原因如下：

由於企業開展了增產節約運動，職工群眾政治熱情高漲，在技術革新中，改進了某項工具，解決了技術上存在的關鍵問題，從而提高了勞動生產率，增加了產量，降低了成本。

造成生產不均衡的主要原因，是由於企業放鬆了生產前的準備工作，原材料沒准备好，生產作業計劃沒安排好，因而，有些工人月初沒活可干。另外，月中某項設備臨時發生故障和某項技術措施沒能及時推廣，也是造成生產不均衡的原因。生產準備工作的放鬆，同企業某些領導幹部抓的不緊有關。

（四）根據以上分析的結果，評價企業工作，總結經驗，提出改進措施，並責成專人解決。如今後應注意生產前的準備工作，及時安排好生產作業計劃，做好備料工作，並且責成生產部門和材料供應部門及時解決在產品和材料的吃光問題，以保證生產的正常進行；此外，還應責成設備動力部門和有關技術部門注意今後設備的維修工作和技術措施的推廣工作。

第三節 工業企業經濟活動分析的 形式和工作組織

企業經濟活動分析的形式

作好經濟活動分析工作，必須相互結合地採用各種不同形式。做到日常分析同定期分析相結合；全面綜合分析同專題分析

相結合；專業分析同群眾分析相結合。

日常分析與定期分析。日常分析是指在月內計劃執行過程中經常進行的分析。日常分析對於及時指導生產和為定期分析積累資料，具有重要的意義。企業的廠部、車間和班組都要建立日常的分析制度，而在班組（倉庫）內組織日常分析，尤為重要。日常分析具有較大的靈活性，分析可以採用各種形式（如採用班後會形式，或結合調度會進行等），分析時期可以根據具體情況規定。自工人參加管理以來，在日常分析方面，取得了不少的經驗，應該認真地加以總結。

定期分析是指按月、按季、按年進行的分析。定期分析和日常分析不同，它通過對一個時期有關資料的分析研究，可以比較系統全面地分析某項經濟指標的完成情況，總結經濟工作。這對於廠部和車間來說，具有更為重要的意義。為了總結小組工作，班組也要進行定期分析，但是分析的形式要靈活，簡便易行。

全面綜合分析與專題分析。全面綜合分析是對企業全面經濟活動進行的分析。全面綜合分析的作用，在於通過對大量資料的綜合研究，可以從企業計劃的執行過程和結果中，揭露不平衡的現象，抓住生產經營中存在的主要矛盾，查明關鍵問題，以促使企業多快好省地發展生產。因此做好全面綜合分析工作，對於指導全局具有重要的意義。一個企業分析工作做得好壞，往往集中表現在全面綜合分析工作的水平上。

專題分析是對某項專門問題進行的具體深入的分析。這種分析，帶有調查研究的性質，有較強的專業技術性。專題分析應該根據不同時期生產經營中存在的關鍵問題確定分析的內容，組織力量，深入生產，摸清情況，提出解決問題的具體辦法。專題分析對於切實有效地解決某些關鍵問題，具有重要的意義。

專業分析與群眾分析。專業分析是指各職能科室和車間的專職人員對其生產經營業務活動進行的分析。凡是從事生產經營活動的單位，都必須對其所掌管的經濟指標進行分析。這種分析可以密切結合本身業務活動，有效地指導生產，同時也為全面綜合

分析提供資料。

群眾分析是指班組工人羣眾進行的分析。分析的內容，應該結合小組生產的特點和條件加以確定（如分析產量、質量，消耗和出勤等指標）。班組分析對於及時指導生產和為廠部、車間的专业分析奠定羣眾基礎具有重要意義。為了使班組分析鞏固下來，有效地發揮作用，班組分析工作大多同評比競賽結合起來。

企業經濟活動的工作組織

企業經濟活動分析要對企業全部經濟活動進行系統的總結，相互聯系地分析有關生產、成本、財務等各項經濟指標的計劃完成情況。因此，分析工作的合理分工，並將各個環節有機地組織在一起，是十分重要的問題。

總的說來，企業經濟活動分析的組織分工同制定計劃、執行計劃的組織分工，應該是一致的。

企業的計劃部門是編制、執行和檢查生產技術財務計劃、綜合平衡全廠計劃的專職部門。從這點來看，企業全部經濟活動的全面綜合分析工作，應該由計劃部門負責。另外，企業的會計部門是全面、綜合反映和監督企業經濟活動的綜合部門，從這點看來，企業全面經濟活動的全面綜合分析工作，也可以交由會計部門來做。但是，由於計劃部門不直接掌握成本財務有關綜合指標的資料，對生產經營活動的經濟效果不能系統深入的了解；而會計部門又不直接掌握生產、勞動各項指標有關資料，對於生產情況又不够熟悉，因此，如果把企業經濟活動的全面綜合分析工作交由計劃科或會計科一個部門去做，就有一定的局限性。比較恰當的作法是：企業全部經濟活動的全面綜合分析的具体工作宜由會計科和計劃科兩個部門共同進行，而全面綜合分析的組織和領導者，應該是企業負責經濟工作的廠級領導或總會計師。

按照各科室指標分管的內容，分析工作的分工情況大致如下：企業的生產分析由經濟計劃科會同生產科進行；勞動和工資分析由勞動工資科進行；材料分析由供應科進行；產品成本分析應以財務會計科為主會同各有關部門和車間進行；銷售分析由銷

售科進行；財務分析由財務會計科進行。其他技術、人事、生活等部門則分析有關指標完成情況，提供有關資料。如技術科分析和提供產品質量情況；設備動力科分析和提供有關設備維修和事故發生等情況；人事教育科分析和提供有關人員培養教育等資料；等等。

為了使各項指標的分析都有專人負責，把分析工作組織好，還應該建立和健全分析責任制，即根據上述分析工作的組織分工，確定各個部門的分析內容以及分析資料的提交部門和報送日期，用制度把它們固定下來。

為了系統地說明分析的結果，各個部門應該根據分析的結果定期編制能夠說明各部門經濟活動情況的分析說明書；全廠應該定期編制能夠說明企業全部經濟活動情況的綜合分析說明書。全廠綜合分析說明書，應由負責綜合分析的部門（計劃科和會計科）編制，總的負責者是企業領導。

全廠綜合分析說明書是對企業全年（季）經濟活動進行總結的書面文件。其中必須能夠一般地總結有關生產、成本、財務等各項指標的完成情況，重點揭露企業在生產、經營管理中存在的關鍵問題，做到有數據、有情況、有原因、有措施和意見。

不同時期編報的分析說明書，其內容的繁簡可以不同。分析說明書的編報期限是在季末和年末。年度分析說明書要求企業作全面詳盡的分析，季度分析說明書可以簡略一些，或就某些重要問題作重點的說明。至於月度可以不要求企業正式報送，但是企業的月度分析工作還要進行，以利于及時改進工作，如果有突出的問題，也應在報表中附以簡要的文字說明。

做好經濟活動分析工作，還需要採用經濟活動分析會議的組織形式。

經濟活動分析會議的主要作用在於：通過會議可以把領導檢查和羣眾監督上下結合起來；可以揭露問題，統一認識，統一協調，把分析發掘出來的潛力動員起來，變為全體職工的行動；可以充分發揚民主，開展批評和自我批評，在企業全體人員中廣泛

树立经济核算观点，加强全面完成国家计划的责任心。

经济活动分析会议可以在全厂范围内召开，也可以在车间范围内召开；可以是就企业全部经济活动进行的全面经济活动分析会议，也可以是就某个专题进行的专题分析会议。

开好经济活动分析会议的一个关键问题，是做好事前的资料准备工作，即按照分工由各有关科室全面深入分析各项经济指标的完成情况，并在主管厂长或总会会计师的领导下，由综合分析部门进行全面综合分析，提出目前生产经营中存在的重大问题，确定分析会议内容，提出书面分析报告。在会议过程中，领导向群众交底，说明当前存在的主要问题，分析问题造成的原因，提出解决办法，并且展开讨论，最后由厂长集中，作出决策，向全厂公布，责成有关部门认真执行。

在分析会议上，仅仅是揭露问题，分析问题，至于解决问题，还要依靠会后决策的贯彻。因此，检查分析会议决策的执行情况，对于分析能否取得实效来说，具有重要意义。

另外，要做好经济活动分析工作，还必须加强定额管理，做好核算工作，健全各项责任制度。

加强定额管理，做好核算工作和健全各项责任制度，是做好经济活动分析工作的重要条件。这些条件不具备或不完善，分析起来就会失去依据，就会数据不实，就会权责不明。但也应该看到，做好分析工作可以提高企业经营管理水平，这对于加强定额管理，健全核算制度和各项责任制度，也起着积极的推动作用。在经营管理水平不高的企业里，更应该加强分析工作，以便逐步健全定额制度，改进核算工作，加强各项责任制度，不断地提高企业生产经营管理水平。

复习、讨论题

- 一、在工业企业中，开展经济活动分析有什么意义？
- 二、工业企业经济活动分析的方法具有哪些特点？
- 三、工业企业经济活动分析应该包括哪些内容？

四、工业企业经济活动分析有哪些形式？如何结合运用这些形式？

五、在工业企业中，经济活动分析工作是怎样分工和组织的？

六、经济活动分析会议的作用是什么？怎样开好经济活动分析会议？

七、加强定额管理、做好核算工作和建立责任制度同做好经济活动分析工作之间有什么关系？

第七次作业题（任选一题或两题）

- 一、结合本身的工作体会，论述做好工业企业会计工作的重要意义。
- 二、试述本企业在会计工作组织方面的基本经验。
- 三、试述本企业在经济活动分析的积累资料方面有哪些经验，存在哪些问题。
- 四、试述本企业在占有资料的基础上，如何利用各种资料，对企业经济活动进行分析、综合，找出存在的主要问题，改进企业工作。
- 五、试述本企业经济活动分析工作的组织分工和健全分析责任制的经验。
- 六、试述本企业在组织经济活动分析会议中取得的经验和存在的问题。

附录

工业企业会计报表的分析

第一节 工业企业的会计报表及其分析的意义

工业企业的会计报表，是根据日常核算资料定期编制、用来总括反映企业财务成本计划执行情况的一种报告文件。为了使企业、企业的上级管理机关和综合经济部门能够定期总括地、系统地全面地了解企业成本、财务情况，必须按时编制会计报表。

工业企业的会计报表，按其反映的经济内容可分为三类：

一、反映企业资金运用和资金来源情况的报表，一般包括：资金平衡表、流动资金周转率计算表、固定资产及折旧计算表、国家基金增减表和专用基金明细表；

二、反映企业生产费用和产品成本的报表，一般包括：生产费用表、商品产品成本计算表（按成本项目计算）、商品产品成本计算表（按产品计算）、主要商品产品成本明细表和车间经费及企业管理费明细表；

三、反映企业财务成果（利润或亏损）及其分配情况的报表，一般包括：利润计算表、主要商品产品销售利润明细表、营业外损益明细表和企业奖励基金计算表。

以上第一、三两类会计报表也统称为财务报表，第二类会计报表也称为成本报表。

各个会计报表所提供的指标之间，存在着直接的或间接的相互联系，它们互为补充地形成了一个反映企业成本、财务情况的完整指标体系。企业的会计报表指标和统计报表指标结合起来，就形成了一个反映企业生产技术财务计划执行情况的完整的指标体系。

企业按期编制的会计报表，必须得到分析利用。会计报表分析的意义，在于通过分析，可以一般地分析企业财务成本计划的执行过程和结果，总括说明企业的成本水平和财务状况；可以从中发现生产经营管理中存在的问题，为进一步分析问题和挖掘潜力，提出课题，指出方向。

利用会计报表对企业财务成本计划执行情况进行分析是企业经济活动分析的一个重要组成部分。在分析企业成本财务情况时，必须以生产分析为基础，相互联系地研究生产、劳动、设备利用、材料供应、产品成本、资金、利润等一系列经济指标的完成情况，从中找出生产经营管理中存在的主要问题和关键，并结合技术、政治等因素，从生产技术、生产组织和人的思想等方面，查明问题产生的原因，挖掘增产节约的潜力。

第二节 财务报表的分析

工业企业的财务报表，是反映工业企业财务情况的报表。利用财务报表，可以了解企业资金来源和资金运用的情况，分析和考核财务计划的执行情况，一般地评价企业财务工作。

在企业的财务报表中，“资金平衡表”是一个主要的会计报表。它以货币形式总括反映企业在一定时期全部资金来源和资金运用的情况。至于其他财务报表，对于资金平衡表来说，则具有明细的补充说明作用。

资金平衡表（简化格式见附表一1），分为左右两方：左方反映“资金运用”情况；右方反映“资金来源”情况。企业运用在各个方面资金，必然有其相应的资金来源抵补；企业从各个来源取得的资金，也必然要运用到各个方面去。因此，资金平衡表的“资金运用”和“资金来源”两方的总计数，应该保持平衡，而且在两方的各有关项目之间存在着一定的对照关系。

从资金平衡表的结构和内容来看，分析该表，可以了解和掌握有关资金运用和资金来源的情况。了解和掌握这些情况，对于领导企业经济工作来说，是十分必要的。具体说来，利用该表可

98

以进行：

- (一) 固定资金的分析；
- (二) 定额流动资金的分析；
- (三) 结算中债权债务的分析；
- (四) 预算缴款的分析；
- (五) 专用基金的分析。

一、固定资金的分析

固定资产是国家的重要财产，是企业进行生产的物质技术基础。领导企业经济工作，应该按时了解和掌握企业现有固定资产的价值和折旧的情况，以及国家投资的增减情况。

从资金平衡表中可以取得以下有关固定资金来源和运用的指标：

固定资产：			国家基金：		
固定资产原价	48,000	55,000	固定资金	40,000	46,000
减：固定资产折旧	8,000	10,000			
固定资产净值	40,000	45,000			
待处理财产盘亏和毁损：			待处理财产盘盈：		
1. 固定资产	—	1,000	1. 固定资产	—	—

上表左右两方的关系，可以公式列示于下：

固定资产净值 + 待处理财产盘亏和毁损(固定资产部分) = 国家基金(固定资金部分) + 待处理财产盘盈(固定资产部分)

如上表，表内左方固定资产原价减去折旧后的净值45,000元与尚未核准报损的固定资产盘亏和毁损1,000元之和，同表内右方国家基金中的固定资金46,000元相等。如果发现不等，应追查原因，加以更正。

从上表可以了解国家对企业的固定资产投资共为46,000元，但企业固定资产现值为45,000元，另有1,000元是尚未核销的固定资产盘亏和毁损。

对于未核销的固定资产盘亏(盈)数，应进一步查明盘亏(盈)财产类别以及发生的原因和责任者。

结合“固定资产及折旧明细表”(见附表—5)，可以了解

附表一

資 金 平 衡 表

× × 年 × 月 × 日

单位: 元

資 金 运 用		年初数	期末数	資 金 来 源		年初数	期末数
一、固定资产:				一、国家基金:			
固定资产原价		48,000	55,000	1. 固定资金		40,000	46,000
减: 固定资产折旧		8,000	10,000	2. 流动资金		10,000	9,400
固定资产净值		40,000	45,000	合 計		50,000	55,400
二、定额流动资产:		定额数		抵充流动资金的定额			
1. 原料及主要材料		4,000	5,100	負債 (定额: 600元)			
.....		.....	.....	二、定额流动资产银行借款:			
7. 工业在产品		.....	.....	合 計			
及自制半成品		3,000	4,000	1. 超定额借款		计划数	
.....		.....	.....	2. 其他银行借款:		500	220
9. 产成品		1,200	1,400	三、其他银行借款:		1,500	280
.....		.....	.....	其中: 信用证		.....	1,600
合 計		10,000	14,500	結算借款		.....	.....
三、货币资金:				2. 特种借款		.....	.....
1. 库存现金		75	50	四、基本折旧基金:			
.....		.....	.....	本年提取数		2,800	3,200
.....		.....	.....	加: 年初欠繳数		80	120
合 計		800	300	减: 已繳数		2,830	3,220
四、发出商品		800	1,700	期末欠繳数		50	100
五、清算资产:				五、固定资产变价收入:			
1. 应收购买单位款		200	450	本年发生数		210	230
.....		.....	.....	加: .....		.....	.....
.....		.....	.....	减: .....		.....	.....
合 計		700	1,000	期末欠繳数		80	50
六、待处理财产盘亏和毁损:				六、利 潤:			
1. 固定资产		—	1,000	本年实现数		2,800	6,500
2. 流动资产		—	500	加: .....		.....	.....
合 計		—	1,500	减: .....		.....	.....
七、专用基金资产:				期末欠繳数		170	350
1. 大修理银行存款		280	250	七、清算負債:			
.....		.....	.....	1. 应付供应单位款		2,800	2,000
.....							
合 計		3,700	3,000	合 計		5,500	4,200
合 計				八、待处理财产盘盈:			
				1. 固定资产		—	—
				2. 流动资产		—	—
				合 計		—	—
				九、专用基金:			
				1. 大修理基金		800	750
							
							
				合 計		3,700	3,000
总 計		60,000	65,000	总 計		60,000	65,000

固定資產的組成情況、各類固定資產原價和折舊年末比年初增減的情況，以及固定資產原價增減的主要原因是什么。

結合“國家基金增減表”（見附表—6），可以了解國家基金（固定資金）年末較年初增加 6,000 元的具体項目。

二、定額流動資金的分析

定額流動資金，是指核定有定額的流動資金。包括儲備資金（如原材料）、生產資金（如在產品）和成品資金（如產成品）。反映在資金平衡表左方的定額流動資產的定額數，即為保證生產正常進行所需要的最低限度的流動資金計劃數；定額流動資產的實際數，即實際占用在各項定額資產的資金數額。

定額流動資產的資金來源：1. 定額流動資產的定額數，大部分由國家預算撥款彌補，稱為自有流動資金，另有一小部分由企業經常占用的定額負債的計劃數來彌補，稱為視同自有流動資金；2. 定額流動資產的超定額部分，屬於季節性超額儲備或非由企業過失而形成的超額儲備，應由銀行的超額借款解決。預算撥款（即國家基金的流動資金項目）、定額負債的定額數以及超額借款等項目，都反映在資金平衡表的資金來源方。它們和資金運用方的定額資產各項目發生對照關係。

為了管好用好流動資金，領導好企業經濟工作，就需要了解和掌握企業的自有流動資金有多少，能否滿足企業正常生產的最低限度需要；企業各項定額流動資產實際占用了多少資金，它們和定額相比，是超過，還是不足；如果是超過，超過部分的資金來源是什么，如果是不足，又會引起資金發生哪些變化。所有這

定額流動資產：	定額數	國家基金：	
1. 原料及主要材料	4,000	2. 流動資金	9,400
.....	.....	抵充流動資金的定額負債	
		(定額：600)	
7. 工業在產品和自制半成品	3,000	三、定額流動資產銀行借款：	
.....	.....	1. 超定額借款（計劃數：	300
9. 產成品	1,200	500)	
.....			
合 計	10,000	12,500	

100

些，都可以从资金平衡表中得到一般的了解。

根据以上资料，可以了解：

(一) 由国家预算拨给了企业多少流动资金 (9,400元)，期末比期初增加或减少了多少 (-600元)；结合“国家基金增减表” (见附表—6)，可以了解期末较期初增减的原因是什么 (本例为解缴国家预算流动资金600元)。

(二) 用定额流动资金定额数 (10,000元)，减去定额负债的定额数 (600元)，可以求得国家预算应拨数 (9,400元)；以此和实拨数 (9,400元) 相比，可以看出是多拨，还是少拨 (本例恰好拨足)。

(三) 将定额流动资金实际占用数 (12,500元)，同定额数 (10,000元) 相比，可以看出企业定额流动资金是超过定额，还是低于定额。但是，在有超定额借款的情况下，还应将定额流动资产定额数同超定额借款的计划数加在一起^①，然后再同实际占用数对比。

本例：

定额流动资金实际占用数	12,500元
定额流动资金定额数与超定额借款计划数之和	
10,000 + 500 = 10,500元	
超定额占用	2,000元

对比定额流动资产各项目的定额数和实际数，可以了解哪些项目超过定额，哪些项目低于定额，以便进一步从资金周转的各阶段上发掘加速资金的潜力。

(四) 以国家基金 (流动资金部分)、定额负债的定额数、超定额借款的实际数三者之和，同定额流动资金实际占用数对比，如果三者之和不足弥补定额流动资金实际占用数，不足部分，就要占用结算中的负债。

① 定额流动资产定额数与超定额借款计划数之和，表示计划中规定可占用在定额流动资产定额和超定额部分的资金。

本例：

国家基金 (流动资金部分)	9,400元
定额负债定额数	600元
超定额借款	300元
合计	10,300元
定额流动资金实际占用额	12,500元
不足部分 (由结算中负债来弥补)	2,200元

分析定额流动资金的占用情况，只根据资金平衡表是不够的。根据资金平衡表揭露的问题，还应结合其他资料和调查研究，从产、供、销各个环节上研究资金超过定额或占用不足的具体原因，以便改善企业的生产经营管理，促进生产发展。

另外，从资金平衡表中看到的，只是某一天 (如月末) 定额流动资金的占用情况，要想了解在某个时期内 (如一季、一年) 定额流动资金运用得如何，还要分析流动资金周转率的执行情况。

三、结算中应收、应付款的分析

企业在其经济往来中，经常会发生债权、债务。企业必须按照国家财政、结算纪律规定，及时清偿债权债务，防止发生商业信用和非法流用资金的现象，使结算中的资金缩减到最小限度。

结算中应收帐款反映在资金平衡表的左方，表明企业资金被

发出商品	1,700	其他银行借款：	
清算资产：		结算借款	1,600
1、应收购买单位款	450	其中：信用证结算借款	—
2、预付供应单位款	—	期末欠缴基本折旧基金	100
3、备用金	250	期末欠缴固定资产变价收入	50
4、应收内部单位款	200	期末欠缴利润	350
5、其他应收款	100	清算负债	
		1、应付供应单位款	2,000
		2、预收购买单位款	—
		3、……	—
清算资产合计	1,000	清算负债合计	4,200

102

其他单位所占用；应付帐款反映在表的右方，表示企业占用了其他单位的资金。它们之间没有固定的对照关系。

(一) 在托收承付结算方式下，企业在商品发出、委托银行收款期间，可以取得托收承付结算借款。利用表内发出商品数，同托收承付结算借款数相比，可以看出发出商品所占用的资金是否全部取得银行借款。如果发现没能充分使用银行借款，或借款数大于发出商品数等情况，可进一步追查其原因。

(二) 结合帐簿、凭证等核算资料，进一步了解各项应收、应付款发生的原因和时间，查明其中是否有违反财政结算纪律的现象。

四、预算缴款的分析

从资金平衡表中，还可以了解有关基本折旧基金、固定资产变价收入和利润等预算缴款的解缴和结算情况。以利润为例：

本年实现利润	6,500
加：年初欠缴利润	300
减：已提企业奖励基金	600
已缴预算利润	5,850
期末欠缴利润	350

从上列数字可以看到：企业在本年内实现了多少利润(6,500元)，加上年初欠缴利润(300元)，企业在年内应解缴多少利润(6,800元)；企业已经提取了多少企业奖励基金(600元)，和解缴了多少利润(5,850元)；年末与预算的结算是欠缴，还是少缴(欠缴350元)。

结合“利润计算表”(见附表—8)和“主要商品产品利润明细表”等，可以取得有关利润的详细资料，作进一步的分析。

五、专用基金的分析

专用基金是指按照规定提取或拨入、作为企业专门用途的各种基金，包括企业基金、大修基金和专用拨款。专用基金必须遵守专款专用的原则，并且按照批准的计划使用。

103

在资金平衡表中，专用基金的来源和使用列为一类，双方总额保持平衡。

专用基金资产		专用基金：	
1. 大修银行存款	250	1. 大修基金	750
2. 四项费用银行存款	400	2. 四项费用拨款	1,600
3. 企业基金银行存款	450	3. 企业基金	450
4. 大修储备物资	300	4. 应付外部单位款	—
5. 四项费用储备物资	500	5. 应付内部单位款	200
6. 大修未完工程	400	6. 大修借款	—
7. 四项费用未完工程	100		
8. 应收外部单位款	—		
9. 应收内部单位款	600		
合 计	3,000	合 计	3,000

根据上列资料，可以了解有关大修基金、专用拨款和企业基金的资金来源和运用的情况。以专用拨款为例：国家拨交企业的四项费用拨款尚有1,600元，其中存放在银行专户内的有400元，物资储备占用500元，未完工程占用100元，应收内部单位款达600元。对于其中应收、应付内部单位款应该特别给予注意，如果数字过大或拖欠过久，则应查明有无违反专款专用的现象。

关于各项专用基金的提取、拨入和支用、拨出等情况，可以根据“专用基金明细表”(见附表—7)作进一步的分析。

第三节 成本报表的分析

工业企业的成本报表，是反映企业生产费用和产品成本、分析和考核企业成本计划执行情况的报表。通过实际与计划、本期与前期、单位与单位之间有关成本资料的对比，可以为进一步分析成本升降原因指明方向，寻求降低产品成本的具体途径。

为了系统、全面地反映企业生产费用和产品成本的情况，企业应该按时编制生产费用表、商品产品成本计算表和其他成本报表。

一、生产费用表

“生产费用表”（見附表—2）是按照生产费用要素反映企业在一定时期内所发生的全部生产费用的报表。利用該表，可以考核生产费用计划的执行情况，分析各项生产费用的比重，并作为計算工业淨产值、統計国民收入以及考核企业流动資金定額的重要依据。

附表—2 生产费用表
(簡化格式) 单位: 元

生 产 费 用 要 素	行次	計划数	实际数
原料及主要材料	1	.....	.....
輔助材料	2	.....	.....
外购燃料	3	.....	.....
外购动力	4	.....	.....
工 資	5	.....	.....
工資附加費	6	.....	.....
折 旧 費	7	.....	.....
其他費用	8	.....	.....
生产費用合計	9	.....	.....
減: 不包括在工业总产值之内的非工业生产費	10	x	.....
加或減: 待攤費用和預提費用的期初、期末差額	11	x	.....
工业总产值的生产費	12	x	.....
加: 在产品及自制半成品的期初余額	13	x	.....
減: 在产品及自制半成品的期末余額	14	x	.....
商品产品工厂成本	15	x	680
銷 售 費	16	x	13
商品产品全部成本	17	.....	693

生产费用表的第一部分（第1—9行），即按費用要素反映的生产費用，是表的主要部分。利用这部分資料，可以了解以下情况：

（一）了解企业在本期内进行工业生产和非工业生产发生了多少費用，其中原材料、工資、折旧等各是多少，据以考核生产費用计划的执行情况。但是，由于該表計划数栏所反映的計划

生产費用，是按照計划产量計算的，因此，在考核生产費用計划超支节约时，还要按照产量計划完成百分比对某些可变費用（如原材料等）作必要的調整，以調整后的計划数再来对比。这样可以得到比較准确的数据。在生产周期較短、能够通过产品成本水平考核当期工作的企业，考核生产費用的必要性就会减弱。

（二）了解各项生产費用要素的比重，也就是各项生产費用要素的比例关系。这是反映不同工业部門和企业技术經濟特点的一项指标。在一个部門或企业里，改变产品品种，可能会影响到各项生产費用的比重；随着生产技术和生产組織的改进，也会引起各项生产費用的比重发生变化。其变化的正常趋势，应该是作为物化劳动的原材料等的支出比重加大，作为活劳动支出的工資費用比重的不断减低以及其他費用的不断下降。这一发展趋势，总的表明企业劳动生产率的提高和产品成本的降低。

（三）表內有关原材料等耗用数，可以作为确定流动資金定額和考核流动資金周轉的重要依据。

生产費用表的第二部分（第10—12行），是工业总产值生产費（工业生产費），也就是完成工业总产值所发生的費用。利用工业总产值生产費和工业总产值比較，可以考核工业生产耗費的經濟效果。

該表第一、二部分的有关資料，还是計算工业淨产值的重要根据。这对于統計国民收入有重要意义。

生产費用表的第三部分（第13—15行），反映本期生产的商品产品的工厂成本是多少；第四部分（第16—17行）反映本期生产的商品产品的全部成本是多少。

二、商品产品成本計算表和其他成本报表

为了考核和分析产品成本计划的执行情况，商品产品成本計算表应该按照两种要求編制：一种是按照产品品种編制；一种是按照成本項目編制。

按照产品品种編制的“商品产品成本計算表”（簡化格式見附表—3），是反映企业在一定时期（年、季、月）內所生产的商品

附表 一3
商品产品成本计算表(按产品计算)
(简化格式)

单位: 元										
(简化格式)										
产 品 名 称	计 量 单 位	产 量	单 位 成 本		总 成 本	按上年实际平均成本计算	按本期计划成本计算	实际成本		
			上年实际平均成本	本期计划成本						本期实际成本
可比产品 其中: 甲 乙 不可比产品 丙	×	×	×	×	600	560		558		
	件	4	2	50	48.75	49.00	100	98		
	件	2	5	100	92.50	92.00	500	460		
	件	5	5	×	28.00	27.00	×	135		
合 计	×	×	×	×	×	700		693		

补充资料:

可比产品成本比上年降低率: 计划 5%; 实际 7%

Sanitized Copy Approved for Release 2011/04/15 : CIA-RDP82-00038R001800020001-1

附表 一4
商品产品成本计算表(按成本项目计算)
(简化格式)

商品产品成本计算表 (按成本项目分类)						单位: 元
成 本 项 目	全 部 商 品 产 品		其 中 可 比 产 品		实 际 成 本	
	按计划成本计算	实 际 成 本	按上年实际平均成本计算	按计划成本计算		
原料及主要材料	.....	.....	.....	.....	.....	
辅助材料	.....	.....	.....	.....	.....	
燃 料	.....	.....	.....	.....	.....	
.....						
.....						
商品产品工厂成本	686	680	588	550	548	
销 售 费	14	13	12	10	10	
商品产品全部成本	700	693	600	560	558	

Sanitized Copy Approved for Release 2011/04/15 : CIA-RDP82-00038R001800020001-1

产品总成本和各种主要商品产品的单位成本和总成本的报表。按照成本项目编制的“商品产品成本计算表”(简化格式 见附表—4),是反映企业在一定时期(年、季、月)内所生产的全部商品产品和可比产品成本项目构成情况的报表。

利用以上两个商品产品成本计算表,可以具体了解以下问题:

(一) 了解企业本期所产全部商品产品成本的实际成本(693元)和计划成本(700元),以及成本计划的完成情况(降低7元,或1%,即 $693-700/700$)。

(二) 了解本期所产全部可比产品的实际成本(558元)、计划成本(560元)和上年实际平均成本(600元);据此还可计算和考核可比产品成本降低计划的完成程度。

本例:

可比产品成本实际降低额…… $558-600=-42$ 元

可比产品成本实际降低率…… $\frac{-42}{600}=-7\%$

以此同计划降低额(假定为20元)、降低率(5%)相比,降低额超额完成22元($42-20$);降低率超额完成2%($7\%-5\%$)。

应该指出,可比产品成本降低的基本途径,是降低各种产品的单位成本水平。但是,影响可比产品成本降低计划完成好坏的,除产品单位成本高低以外,还受各种可比产品产量变动这一因素的影响。就每一种可比产品来看,产量越高,可比产品成本降低额就越多;相反,就越少。然而,这却不会影响到该种产品成本降低率发生变化。举例来说,甲产品上年成本为100元,本年成本为90元;在生产一件时,降低额为10元(即 $100-90$),降低率为10%($\frac{10}{100}$);假定产量增加一倍,降低额则为20元,但降低率仍为10%(即 $\frac{20}{200}$)。但就全部可比产品来看,各种可比产品产量增减所引起的各种产品产量在全部产品产量中所占比例的变化,即产品结构的变化,就会影响到可比产品降低率发生变

化。例如多生产了成本降低程度大的产品,少生产了成本降低程度小的产品,可比产品降低率就会提高;相反,就会下降。分析时,应该注意产品结构变动对成本降低的影响,结合生产分析,揭发破坏国家产品品种计划、多生产成本低容易降低的产品,从而提高可比产品成本降低率的现象。

本例:

产品单位成本降低对可比产品成本降低率的影响……

…………… $\frac{558-560}{600}=-0.3\%$

产品结构变动对可比产品成本降低率的影响……

…………… $2\%-0.3\%=1.7\%$

由此可见,在可比产品成本降低率超额完成2%之中,有1.7%是由于那些成本低容易降低的产品产量比重加大所造成的。这应进一步结合生产情况具体查明其原因,再予以评价。

(三) 利用商品产品成本计算表(按产品计算),可以了解各种主要可比产品和不可比产品的单位成本和总成本,用以考核各种产品成本计划的执行情况,揭露那些成本超支的产品,为进一步分析指出方向。

(四) 利用商品产品成本计算表(按成本项目计算),还可以了解全部商品产品和可比产品成本项目的构成和各个成本项目的升降情况,以便为进一步分析成本项目节约超支情况指出方向。

在产品成本报表中,除商品产品成本计算表外,还有“主要商品产品成本明细表”和“车间经费和企业管理费明细表”。

主要商品产品成本明细表是商品产品成本计算表的明细说明。表内按成本项目反映每种主要商品产品的上年成本、本年计划成本和实际成本,并且列示了产品所耗原材料、辅助材料、生产工人工资的数量和金额的计划数和实际数,用以分析和考核各项消耗定额的执行情况和在企业之间进行分析对比。

车间经费和企业管理费明细表,反映各项费用的明细数额,

用来补充说明商品产品成本计算表（按成本项目计算）的“车间经费”和“企业管理费”两个项目。根据该表可以具体考核和分析车间经费和企业管理费的计划执行情况。

Sanitized Copy Approved for Release 2011/04/15 : CIA-RDP82-00038R001800020001-1

附表 一5
固定资产及折旧明细表
x x 年 度

单位：元

項 目	固 定 資 产				原 价			固定資産折旧						
	年 初 数	本 年 增 加 数			合 計	本 年 減 少 数		年 末 数	年 初 数	年 末 数				
		合 計	其 中	基 礎 設 施 投 入		專 用 基 金 投 入	無 償 撥 入				其 中			
												合 計	無 償 撥 出	理 理
工业生产用固定資産:														
房屋														
建築物														
.....														
小 計														
非工业生产用固定資産														
未使用固定資産														
不需用的固定資産														
土地														
合 計	48,000	11,000	10,000	—	1,000	4,000	2,500	500	8,000	10,000				

Sanitized Copy Approved for Release 2011/04/15 : CIA-RDP82-00038R001800020001-1

附表—6

項 目	目 录	項 目	流 动 資 金
年初数		年初数	10,000
本年增加数:		本年增加数:	
1. 基建完成或投入的固定资产		1. 預算投入的流动資金	—
2. 专用基金添置的固定资产		2. 上級投入的流动資金	—
3. 无偿投入的固定资产		3. 基本建設完成投入的低值易耗品	—
.....			
.....			
.....			
本年增加数合计		本年增加数合计	—
本年减少数:		本年减少数:	
1. 无偿拨出的固定资产		1. 解繳預算的流动資金	600
2. 转入清理的固定资产		2. 解繳上級的流动資金	—
3. 年度内提取的固定资产基本折旧			
.....			
.....			
.....			
本年减少数合计		本年减少数合计	600
期末数		期末数	9,400

附表一七

項 目	年 初 數	增 加 數			減 少 數			期 末 數	
		提 成 數	投 入 數	其 他	合 計	支 出 數	拔 出 數		其 他
大修理基金	800	1,300			1,300	1,350		1,350	750
四項費用撥款	1,000				2,600	2,000		2,000	1,600
企業獎勵基金	600	600	2,600		600	750		750	450

专用基金支用数的分析

项 目	计 划 数	实 际 数
四项费用拨款支出数:		
技术组织措施费	1,000	1,150
.....		
.....		
.....		
合 计	1,800	2,000
企业奖励基金支出数:		
用于职工集体福利的开支	300	280
.....		
.....		
.....		
合 计	500	750

附表一8
利 潤 計 算 表

单位：元

× × 年 × 季 × 月

项 目	计 划 数	实 际 数
商品产品销售收入	60,000	52,000
减：商品产品销售税金	4,800	4,000
商品产品销售工厂成本	42,000	36,000
商品产品销售费	6,000	5,400
商品产品销售利润	7,200	6,600
其他销售收入	—	—
减：其他销售税金	—	—
其他销售成本	—	—
其他销售利润	—	—
营业外损益净额	+300	-100
利润总额	7,500	6,500

Sanitized Copy Approved for Release 2011/04/15 : CIA-RDP82-00038R001800020001-1

工业企业管理文选

第 1 輯

领导制度和管理制度

中国工业出版社

Sanitized Copy Approved for Release 2011/04/15 : CIA-RDP82-00038R001800020001-1

Sanitized Copy Approved for Release 2011/04/15 : CIA-RDP82-00038R001800020001-1

工业企业管理文选

第一辑

领导制度和管理制度

中国工业出版社

Sanitized Copy Approved for Release 2011/04/15 : CIA-RDP82-00038R001800020001-1

Sanitized Copy Approved for Release 2011/04/15 : CIA-RDP82-00038R001800020001-1

工业企业管理文选

第 1 輯

领导制度和管理制度

中国工业出版社

Sanitized Copy Approved for Release 2011/04/15 : CIA-RDP82-00038R001800020001-1

Sanitized Copy Approved for Release 2011/04/15 : CIA-RDP82-00038R001800020001-1

工业企业管理文选

第一輯

领导制度和管理制度

中国工业出版社

Sanitized Copy Approved for Release 2011/04/15 : CIA-RDP82-00038R001800020001-1

編輯例言

一、《工业企业管理文选》的出版目的，在于帮助广大工业企业管理干部系统地提高业务水平，改进企业管理工作。

二、本《文选》共分八辑，即：（一）领导制度和管理制度；（二）计划管理；（三）技术管理；（四）劳动管理和工资奖励；（五）物资供应和仓库管理；（六）财务管理；（七）经济核算；（八）增产节约和劳动竞赛。书中文章次序，是根据企业管理工作一般的内在联系和便于教学参阅，按问题归类排列的。

三、本《文选》中所选录的材料，都是一九六一年七月至一九六三年六月间，国内报刊公开发表的工业企业管理方面的文章。这些文章既有学术探讨性质的论文，又有经验总结资料，内容比较丰富，可供广大工业企业管理干部阅读和高等院校有关专业师生参考。

四、本《文选》是中国人民大学工业企业管理教研室与本社编辑室共同选编的。文章在收入《文选》前，曾征求了作者的意见，其中部分文章，作者又作了一些修改和补充。尽管如此，由于我们编辑这类文集还没有经验，选材不当，编排欠妥之处在所难免，殷切希望读者批评指正。

五、本书是这套《文选》的第一辑，主要包括：党委领导下的厂长负责制，企业生产责任制，企业组织机构的整顿，建立和健全规章制度，干部参加劳动，以及企业运用“三结合”领导方法等文章。

一九六三年九月

工业企业管理文选

第一辑

领导制度和管理制度

*

中国工业出版社编辑出版（北京修海园路丙10号）

（北京市书刊出版事业许可出字第110号）

中国工业出版社第二印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·各地新华书店经售

*

开本850×1168毫米·印张61/16·字数140,000

1964年4月北京第一版·1964年4月北京第一次印刷

印数0001—84,410·定价（科六）0.95元

*

统一书号：15165·3088（综合20-企业管理）

目 录

編輯例言	.....
实行集体领导是实现正确领导的重要保证	周国全(1)
正确地贯彻执行党委领导下的厂长负责制	王 中(14)
企业党委如何实现领导 厂长如何负责	武耿如, 李 光(22)
我们在贯彻党委领导下的厂长负责制方面所做的工作	中共南京化工公司委员会(27)
从两个车间组织形式看生产指挥责任制问题	肖明伟(33)
关于贯彻车间责任制的一些看法	武汉国棉一厂(38)
党支部要保证监督完成生产行政任务	长 岗(44)
发动群众, 建立和健全严格的责任制	人民日报社论(49)
企业秩序良好 生产全面提高——上海国棉二厂贯彻	.....
责任制度 加强企业管理的经验	楊寿亭, 李起东(54)
关于纺织企业组织机构问题的初步意见	江苏省纺织工业厅(63)
发挥科室作用 提高企业管理水平	李 光(73)
发挥参谋与助手作用——	.....
介绍四方机车车辆工厂的科室工作经验	集 文(79)
论社会主义工业企业管理制度的破与立	罗西定(86)
关于国营企业中的职工代表大会制度	李潤之(92)
开好职工代表大会的体会	济南汽车制造厂(100)
广州造纸厂开好职工代表大会的经验	肖锡甲(106)

贯彻职工代表大会制 企业行政应作好的几件工作	.....
.....化学工业部桦林第一橡胶厂(110)	
干部参加劳动的伟大革命意义	人民日报社论(113)
我们是怎样坚持干部参加劳动的	中共魏子富化工厂委员会(119)
工厂企业的党支部书记应当成为生产能手	新华日报社论(127)
更好地运用“三结合”的领导方法	人民日报社论(132)
试论企业内部领导、专家和群众的“三结合”	晓 亮(138)
发挥老工人的骨干作用办好社会主义企业	錢錦岐(147)
谈企业的专业管理和群众参加管理	时 蔚(153)
怎样搞好小组管理工作	吴力践(162)
巩固和提高工人参加生产小组日常管理的工作	.....
.....国家经委沈阳第一机床厂工作组(169)	
怎样组织工人参加生产小组日常管理	.....
.....国营第一橡胶厂(175)	
保持十二年荣誉的馬恒昌小组	.....
.....中国机械工会全国委员会工作组	
齐齐哈尔第二机床厂工会(177)	

实行集体领导是实现正确 领导的重要保证

周 国 全

“为了力求党的领导工作符合于客观实际，便于集中群众的经验和意见，减少犯错误的机会，必须在党的各级组织中无例外地贯彻执行党的集体领导原则和扩大党内民主。”^①

实行集体领导，是贯彻执行党的民主集中制的一个基本环节。根据民主集中制原则，党的各级领导机关对所属的全体成员负有集中领导的责任，它的决议对所属的成员具有严格的约束力。但是，领导机关的这种责任是党员群众授给的，它的领导成员是全体党员按照党章的规定选举的，它的决议是集中党员群众的智慧作出来的。党的领导机关内部的活动方式，也必须符合民主集中制的原则。根据民主集中制原则实行集体领导，一方面能够调动广大党员群众的主动性、创造性，使他们积极参与党对人民革命和建设事业的领导工作；另一方面又能够把全党的智慧集中起来，把这种智慧表现为统一的意志和行动，使党成为思想统一、行动统一的战斗组织。列宁说：“无产阶级所以能够成为而且必然会成为不可战胜的力量，就是因为它根据马克思主义原则形成的思想统一是用组织的物质统一来巩固的”^②。实行集体领导，能够进一步加强我们党早已形

① 刘少奇：《中国共产党中央委员会向第八次全国代表大会的政治报告》，人民出版社一九五六年版，第六七页。

② 《进一步，退两步》。《列宁全集》第七卷，第四一〇页。

2

成的思想統一和組織統一，同時，也就能够進一步用組織的物質統一來鞏固思想統一。

實行集體領導，也是黨的羣眾路線在領導工作中的具體運用。黨的各級領導機關的領導成員，包括着各個重要部門的黨員負責人，他們在黨委的統一領導下，分工領導着各行、各業、各個組織，各自具有某一方面的知識和經驗。實行集體領導，就能够將他們的知識和經驗集中起來，收到“集眾思，廣忠益”的效果。集體領導不是領導成員的經驗和智慧的簡單堆積。領導成員團結互助、取長補短，就能產生一個新的力量——組織的力量、集體的力量。經過領導成員的集體討論，大家互相補充，互相校正，就可以得出正確的或比較正確的結論來。更重要的是：各個領導成員還分別同某一部分羣眾有着緊密聯繫，了解羣眾的意見和要求。實行集體領導，就可以通過領導成員，集中羣眾的意見和要求，匯總羣眾的經驗和智慧。因此，可以說，黨的羣眾路線是集中羣眾的精神力量和物質力量的大網，集體領導則是這個大網的綱。有了集體領導這個綱，就能够通過正常的領導秩序，經常地、有組織有領導地收攏羣眾路線這個網，很好地集中羣眾的智慧，實行正確的領導。

實行集體領導，又是圓滿地完成黨的領導任務的一種組織措施。毛澤東同志說：“共產黨領導機關的基本任務，就在於了解情況和掌握政策兩件大事，前一件事就是所謂認識世界，後一件事就是所謂改造世界。”^①認識世界是不容易的。列寧說：“要真正地認識事物，就必須把握、研究它的一切方面，一切聯繫和‘中介’”^②。我們黨的領導人要處理許多工作，任何一個領導人，

① 《改造我們的学习》。《毛澤東選集》第三卷，第八〇二頁。

② 《再論工會、目前局勢及托洛茨基和布哈林的錯誤》。《列寧全集》第三二卷，第八三頁。

3

不論他的經驗多麼豐富，學識多麼淵博，洞察力多麼銳敏，也不可能對每一事物都把握住它的“一切方面，一切聯繫和‘中介’。”這是因為認識的來源是實踐，一個人的精力有限，不可能獲得那麼多的實踐經驗。因此，要正確地認識世界，就必須通過領導成員和廣大羣眾的聯繫，了解廣大羣眾的意見，總結他們的實踐經驗。人民羣眾分別站在各個勞動崗位上，各自具有某一方面的實踐經驗，他們的意見反映着事物的一定側面，是認識整個事物不可缺少的原料。但是，也正因為他們各自參加的只是某一方面的社會實踐，他們的意見就必然是分散的無系統的。黨的領導機關的責任，就是通過各個領導成員，把羣眾的這些分散的無系統的意見，集中起來，經過研究，化為集中的系統的意見，制定出正確的決議（計劃、方案等）來。正確的決議，包括着羣眾的一切合理意見和一切意見中的合理因素，反映了羣眾的意志和要求，具有廣泛的羣眾基礎。只要領導骨干做好宣傳工作和組織工作，廣大人民就會在自願的基礎上行動起來，使黨的決議變成巨大的物質力量。而離開了集體領導，就不能設想黨能够做出正確的決議。

實行集體領導，有利於我們正確地認識世界和有效地改造世界，因此我們黨一向把集體領導視為最高的領導原則。

二

要把集體領導原則經常地貫徹到領導活動中，需要有一套制度來保證。

我們的黨，長期以來就建立了健全的集體領導制度。由集體、而不是由個人決定重大問題，已經成為黨的優良傳統。黨章中規定，黨的最高領導機關是全國代表大會，在地方範圍內是地方各級代表大會，在基層單位是基層代表大會或黨員大會。代表大會的代表，充分地代表着選舉人的意志。選舉人對

党的方针政策提出的有益的意見，都可以通过他选出的代表，反映到党的代表大会所做的決議中。从这个意义上說，定期地召开代表大会，就是实行着最广义的集体领导。党章規定，代表大会或党员大会閉会期間，党的最高领导机关是代表大会或党员大会选出的委员会。这样，經常根据代表大会或党员大会的決議领导工作的，就是各級的委员会。因此，健全党委制就成为实行集体领导的重要环节了。

“党委制是保証集体领导、防止个人包办的党的重要制度。”^①有关本地区、本部門、本单位工作中的方針、計劃等重大問題，都应该由党委討論决定。不能因为工作任务要求急、時間短，就不召开常委会討論，而由个人决定，通知下級执行；也不能因为事情复杂、涉及許多部門，就不召开常委会，而徑直召开“一攬子会”。“一攬子会”这种形式，在一定情况下是有它的作用的。例如利用它了解情况，傳達決議，布置工作等等。但是，这种形式参加的人多，不便于展开細致的討論，又不是党的一級組織，不便于做出決議。因此，决不能用它来代替常委会的周密討論。如果图簡便，求省事，經常用“一攬子会”代替常委会，就必然会削弱集体领导的作用，不能做好工作。俗話說：“解乱絲，心要細；解繁事，需多議。”事情越是要求急，越是关系复杂，就越要經過常委会討論决定。

除了定期地召开常委会以外，更重要的是在委员会内按照民主集中制的原則充分地討論問題和严肃地决定問題。刘少奇同志說：“…单是多开会，还不是民主，还必须把会开好”^②。他又說，党委制必須根据中央的指示是事实的而不是形式的建立起来。开会，仅仅是一种民主形式，开了会并不等于就自然而

① 《关于健全党委制》。《毛泽东选集》第四卷，第一一三—一三四頁。

② 《論党》，人民出版社一九五二年版，第八〇頁。

然地收到集体领导的效果。如果开会时到会的人对討論的問題沒有准备，不能发言；或者因为沒有兴趣，不想发言；或者因为什么緣故，不愿发言；或者只說“同意”，有了不同意見也不提出；或者糾纏于枝节問題，不能对重大問題展开討論。一句話，如果到会的人不能暢所欲言，各抒己見，仍然不能收到集思广益的好处，不能发挥集体领导的作用。

毛泽东同志指出：“开会时要使到会的人尽量发表意見。有爭論的問題，要把是非弄明白，不要調和敷衍。一次不能解决的，二次再議（以不妨碍工作为条件），以期得到明晰的結論。”^①他又說：“一切重要問題（当然不是无关重要的小問題或者已經會議討論解决只待执行的問題）均須交委员会討論，由到会委員充分发表意見，做出明确决定，然后分別执行。”“在會議之前，对于复杂的和有分歧意見的重要問題，又須有个人商談，使委員們有思想准备，以免會議决定流于形式或不能做出决定。”^②毛泽东同志的这些指示，是認真总结了党内实行集体领导的經驗以后提出的。它是我們实行集体领导、健全党委制的准則。

党委会討論問題的过程，就是对某一事物認識深化的过程。在这个过程中，由于各个委員的經驗不同，看問題的角度不同，产生不同的意見是自然的、正常的，也是正确認識事物所必需的。因此，应该采取正确的态度，用正确的方法去对待不同意見。經驗表明，对于爭論的問題，可以根据其性质做不同的处理。凡属日常事务性质的非原則問題，要善于求得妥协，不必进行僵持不下的爭論。有些不很紧急的問題，如果一次會議上不能取得一致的意見，可以改期再議。在重議以前，

① 《关于纠正党内的錯誤思想》。《毛泽东选集》第一卷，第九二頁。

② 《关于健全党委制》。《毛泽东选集》第四卷，第一三四三至一三四四頁。

應該象毛澤東同志說的那樣進行個別商談；也可以繼續進行調查研究，或者做一些必要的典型試驗，等獲得進一步認識以後，再來討論決定。還有一些問題，必須經過較長的時間才能取得一致的意見。這就不能操之過急，而應該從長計議。實踐是檢驗真理的標準，同志們又是願意接受真理的。隨着同志們的實踐經驗的增加和覺悟的提高，真理總歸要取勝，分歧意見總會得到統一。但是，有一些不能拖延的緊急問題，如果在討論中不能取得一致意見，就應該在進行必要的討論之後，根據少數服從多数的原則做出決議。這時，少數人必須無條件地執行委員會的決議，同時可以保留自己的意見；還可以在堅決執行決議的行動中，根據實踐經驗，修改或重申自己的意見。這樣做，既能保持全黨的行動統一，又便于黨委會和某些同志去認識真理。在有不同意見的情況下，應該特別注意兩個問題。第一，要善於同持不同意見的同志和睦無間的共事，不能因為意見不同而互相歧視，妨礙團結。第二，要把堅持真理的原則性同服從組織的紀律性很好地結合起來。在處於多數地位時，不要用少數服從多数的組織原則去處理思想問題，不允許持有不同意見的同志充分申述自己的意見或者保留意見，更不要以為自己的意見是真理，就壓服其他同志。在處於少數地位時，不能以為自己的意見是真理就不執行委員會的決議，也不要因為服從組織決議，就盲目地放棄自己認為是真理的意見。只有使兩者很好的結合起來，才能使黨成為一個具有高度原則性的統一的戰鬥組織。

黨委會是書記和委員的集合體，要發揮黨委會的組織作用，就要妥善地處理書記同委員之間的關係，使大家同心協力，動作整齊。毛澤東同志說：黨委會有一二十個人，象軍隊中的一個班。“黨委要完成自己的領導任務，就必須依靠黨委這‘一班人’，充分發揮他們的作用。”“如果這‘一班人’動作不整齊，就

休想帶領千百万人去作戰，去建設。”^①關於書記同委員之間的關係，毛澤東同志做了明確的指示。他說：“書記和委員之間的關係是少數服從多數”^②。就是說，書記同委員的關係不是上級和下級的關係，因此，在討論問題的時候，大家都有同等的發言權，不是哪一個人說了算；在決定問題的時候，大家也有同等的表決權，書記的權利並不大于委員。那末，這是不是說書記沒有特殊的作用呢？不是。書記沒有超越委員會的特殊權利，但對委員會的工作負有更為重大的責任。按照毛澤東同志的說法，書記、副書記不僅是這“一班人”中的一員，而且是“班長”、“副班長”。他們有責任“向自己的‘一班人’作宣傳工作和組織工作”，把這“一班人”指揮好。他們應該精心地挑選一些重大問題列入黨委會的議事日程；會前出“安民告示”，通知各個委員要討論什麼問題，讓大家做好準備；會上要充分地發揚民主，造成便於討論的氣氛，使大家暢所欲言，並在討論的基礎上組織大家做出決議。決議做出以後，還要督促、檢查、幫助各委員分頭在各方面貫徹執行。書記、副書記要擔負起“班長”、“副班長”的責任，必須謙虛謹慎，以平等的態度待人，有良好的民主作風。書記、副書記的作風好，就能調動委員的積極性，給委員履行自己的責任提供有利條件，同時，還會給委員和廣大幹部以良好的影響，有利於進一步密切黨與羣眾的關係。

黨委委員，作為黨委會的一個成員，應該積極參與集體領導。如果對委員會的工作漠不關心，在黨委會討論問題的時候，袖手旁觀，沉默寡言，或者隨聲附和，人云亦云；在表決問題的時候，看風頭，隨大流，沒有主見，那末，這種作法不管出於什麼動機，有什麼原因，都是絕對錯誤的，是同共產黨員的朝氣勃勃的革命熱情和對黨的事業嚴肅負責的態度不相容的。黨委

①② 《黨委會的工作方法》。《毛澤東選集》第四卷，第一四四—一頁。

8

委員當然應該做好擔負的部門工作，但不能因此就不積極參加黨委會的工作。部門隸屬於全局，只有懂得全局，從全局出發，使部門工作密切配合全局工作，才能做好部門工作。否則，既影響集體領導，也不能做好部門工作。黨委委員應該尊重書記，幫助書記，但是不能因此而放鬆自己參加集體領導的責任。在黨委會閉會期間，分管部門工作的委員在處理日常工作時，遇到一些較重要的問題，應該向書記請示。書記根據黨的政策、決議所發表的意見，委員是應該執行的。如果有的意見委員不同意，當然可以提出；但是如果書記認為他的意見是正確的，委員還是要執行，或者請求提到黨委會上討論。

黨委會要保持旺盛的戰鬥力，使各個委員有良好的思想作風，成為有威信有能力的領導者，就必須在黨委會內部經常開展批評和自我批評。我們的黨是執政的黨，黨委會的工作中如果有了缺點、錯誤，就會直接或間接地影響到人民羣眾的切身利益。黨委會不斷開展批評，及時防止和消除缺點，是維護羣眾利益的必要措施。就黨委委員個人而言，在黨委會內經常開展批評也是必要的。人不可能沒有缺點、錯誤。即使是在處理問題時經過調查研究、深思熟慮，也會因為認識水平的限制、事物本質暴露程度的限制等，導致認識上和行動上產生缺點和錯誤。而且，有了缺點、錯誤，自己還往往不能立即發現它、認識它，不能立即找到正確的方法改正它。特別是當自己的工作順利、取得了一些成績的時候，更容易放鬆對缺點錯誤的警惕。這時，聽到的批評意見再少一些，就更容易麻痺。這種情況值得引起我們的注意。一個人聽到的批評意見少，並不等於自己沒有缺點錯誤。更不應該因此而安然自得，高枕無憂，自滿自足，自以為是。越是聽到的批評意見少，就越應該虛心地、主動地去征求別人的批評意見，力求及時發現和改正自己的缺點錯誤。黨委會經常開展批評，還可以帶動全體黨員和廣大羣眾

9

開展批評和自我批評，使民主氣氛進一步活躍起來，使黨員羣眾進一步積極地注意發現工作中的問題，向黨的領導機關提出批評和建議。黨員羣眾這樣參與領導，監督領導，對及時克服缺點、改進工作是極其有利的。如果有人認為，在黨委會內開展批評會耽誤時間，降低領導威信，影響團結；或者認為人們犯錯誤是不可避免的，不足為怪的，可以原諒的，不必進行批評；或者認為對別人批評是“得罪人”，等等，那末這些想法都是庸俗的、錯誤的。事實同這些想法相反，只有在黨委會內認真地開展批評和自我批評，才能有真正的團結，才能幫助同志進步，才能正確地實行集體領導。

三

實行集體領導，並不是不要個人負責。毛澤東同志說：“集體領導和個人負責，二者不可偏廢。”^①劉少奇同志也說：“我們黨的集體領導原則，決不是否認了個人負責的必要和領導者的重要作用；相反，它是使領導者能夠充分正確地和最有效地發揮個人作用的保證。”^②

歷史唯物主義從來就不否認個人在歷史中的作用。否認領導者的個人作用，否認在實行集體領導的同時也要實行個人負責，是同馬克思列寧主義不相容的。列寧在論述蘇維埃政權機關的領導原則時說過：“為了處理工農國家的事務，必須實行集體領導。但是誇大和歪曲集體領導因而造成辦事遲緩 and 無人負責的現象，把集體領導機關變為空談場所，這是極大的禍害。”^③列寧特別強調根據集體決定獨立負責地處理部門工作。他說：“實際處理機關、企業的事情和任務的責任，則應委託一個素以

① 《關於健全黨委制》。《毛澤東選集》第四卷，第一三四四頁。

② 《中國共產黨中央委員會向第八次全國代表大會的政治報告》，第六八頁。

③ 《大家都去同鄧尼金作鬥爭》。《列寧全集》第二十九卷，第三九八頁。

10

坚强果敢見称、善于处理实际问题并享有最大信任的同志去担負。任何时候，在任何情况下，实行集体领导都要最明确地規定每个人对一定事情所負的責任。借口集体领导而无人負責，是最危險的禍害”^①。列宁关于政权机关领导原则的这些指示，毫无疑问也适用于党的领导机关。

集体领导和个人負責，是做好工作不可缺少的两个方面。两者是相輔相成的。如果光有个人負責，沒有集体领导，就会形成个人专断，就必然会犯主观、片面的錯誤。反之，如果光有集体领导，沒有个人負責，就不能进行任何复杂的工作，就沒有专人负责联系某一方面的人民羣众，听取他們的意見，总结他們的經驗，因而也就不能使党委会广泛地集中羣众的意見，做出正确的決議；即使有了決議，也不能保証切实地实行。这样，集体领导就成了无源之水，无本之木。只有在实行集体领导的前提下实行个人負責，党委做出決議以后，才有专人到各方面去发动羣众行动起来，并在羣众行动中檢驗決議是否正确。同时，也只有个人負責的基础上实行集体领导，才不致使党委会陷于事务主义，才有人为党委会討論某一問題提供准确的材料和比較正确的決議草案，便于党委会进行集体討論。

贯彻执行集体领导同分工負責相結合的原则，必須区别重大問題和日常事务問題，分別处理。重大問題必須经过党委会討論决定，日常事务性质的問題則必須由分工負責的委員去处理。列宁說：“只有及时学会区别哪些是需要开会討論的，哪些是需要管理的，我們才能达到苏維埃共和国应有的要求。”“不要把需要开会討論的和需要管理的混淆起来”^②。党委会作为一个組織來說，必須领导一切。任何部門的工作如果离开党委会

^① 《大家都去同邓尼金作斗争》。《列宁全集》第二九卷，第三九八頁。

^② 《新經濟政策和政治教育局的任务》。《列宁全集》第三三卷，第五一頁。

11

在思想上、政治上、方針政策上的领导，就会迷失方向，就必然犯錯誤。但这决不是說，党委会要把各部門的日常工作，包括行政的、技术的工作，統統包攬起来。我們的党現在正领导全国人民进行偉大的社会主义革命和社会主义建設事业，日常事务是紛紜复杂的，要是事事包办，就必然犯事务主义。这样做，从形式上看来处处有党的领导，实际上既拖长处理問題的时间，貽誤时机，又分散了精力，不能很好地处理重大問題，結果必然会削弱党的领导，妨碍各部門的工作积极性和主动性。对于日常事务，各个委員应该有勇于負責的精神，按照上級指示和党委会的決議大胆地去处理，不应该有依賴思想，更不应该事事要求書記挂帅。書記則應該担負起全局責任。邓小平同志說：“在任何一个組織中，不仅需要分工負責，而且需要有人負总責。”^①書記應該責无旁貸地負起总責，指导各个部門互相配合，协同动作，使各項工作在党委会的決議指导下，得到全面的发展。

很多党委委員又是一个組織、一个部門的負責人，因此，正确地处理部門工作和中心工作的关系，發揮部門的作用，也是贯彻执行集体领导同分工負責相結合原则的一个重要問題。中心工作，往往关系着党的、国家的、也是人民羣众的根本利益，是必須做好的。經驗証明，要做好中心工作，不仅不能削弱部門工作，而且必須大大地加强部門工作。党领导下的各組織、各部門，不管是政治的、經濟的、文化的和羣众团体，都是党联系人民羣众，发揚人民民主的組織形式。它們在不同方面起着重要的作用。党委会應該善于领导这些組織和部門，使它們做好工作，發揮它們的特殊作用，通过它們进一步活跃人民羣众的政治生活，加强人民团结，积极从事中心工作，促进社

^① 《关于修改党的章程的报告》，人民出版社一九五六年版，第五二頁。

12

会主义建設。要做好中心工作，必須有部門工作去配合。党委会應該根据中心工作的需要和部門的业务，向它們提出具体要求，讓它們根据本单位的特点，通过自己的业务来进行中心工作，为中心工作服务。因此，党委会在抓紧中心工作的同时，也要加强各組織、各部門的領導，使它們搞好部門工作。有些地方，为了做好中心工作，削弱了对部門工作的領導，結果不能充分地發揮各部門的組織作用，也就不利于做好中心工作。

正确处理上級組織的分工負責和下級組織的集体領導的关系問題，也是非常重要的。上級組織做出決議以后，委員們分工到下級組織去傳達決議，幫助工作，是必要的。特别是对基层組織更是如此。上級組織派出坚强的干部向下級傳達決議、幫助他們正确理解決議，向他們提出如何执行的建議，是應該的。但是，派去的干部不能站在下級組織之上，包办代替，更不应该在“分片包干”的名义下发号施令，擅自決定問題。这里，首先要分清組織決議同个人建議的區別。对于上級組織的決議，下級組織應該无条件地执行；而对于个人的建議，下級組織有選擇的权利，不能把个人建議也当做組織決議，硬要下級执行。否則，下級組織很难办事，也会使自己所属的組織形成多头領導，造成分散主义。其次，还要分清決議的原則精神同执行決議的方法問題。決議的原則，下級組織不能有任何違背；执行的具体方法，下級組織則可以在不違背上級決議的原則下，根据当地情况灵活地做出具体安排。如果在这一方面限制得过于死，就会妨碍下級組織發揮集体領導作用，影响他們的积极性，使他們在工作中不能做到因地制宜。

个人負責同个人独裁是有原則区别的。个人負責，是在党委会的集体領導之下的分工負責；个人独裁，則是超越党委会的集体領導，个人擅自決定重大問題。我們党，在党中央和毛澤东同志領導下，是一貫反对个人独裁的。因为个人独裁，不

13

仅会犯主观片面的錯誤，会助长領導人員的官僚主义，更为重要的是会影响其他領導成員和广大干部羣众的积极性、創造性，損害党内和人民内部的生动活潑的政治生活。

集体領導同个人負責相結合的原則，是实现正确領導、提高工作效率的重要保證。为了担負起党的領導責任，做好工作，党的各級組織和广大党员干部，必須全面地理解和坚决地貫徹执行这个原則。

（原載1963年5月18日《人民日報》）

正确地贯彻执行 党委领导下的厂长负责制

· 王 中

党委领导下的厂长负责制，是我国社会主义全民所有制工业企业的根本领导制度。这是党的民主集中制的原则在企业中的具体运用。是企业中各种责任制的核心。充分调动广大职工的积极性，搞好企业管理工作，保证正常的生产秩序，在很大程度上决定于企业是否有健全的领导制度和健全的领导工作。企业的健全的领导应当是怎样的呢？刘少奇同志在党的第八次全国代表大会的政治报告中指出：“在企业中，应当建立以党为核心的集体领导和个人负责相结合的领导制度。凡是重大的问题都应当经过集体讨论和共同决定，凡是日常工作都应当由专人负责。”^①这些话，明确地划清了集体领导与个人负责的范围，防止了忽视党的领导的倾向，或党委包办行政事务工作的倾向，确定了我国社会主义工业企业的正确领导制度。对实行这个领导制度的重大意义，邓小平同志曾说：“我们企业的领导制度，是党委领导下的厂长负责制，贯彻这种高度民主与高度集中相结合的制度，就能发挥包括行政、工会、共青团在内的一切力量，充分发挥人们的主观能动性，保证跃进任务的实现。”^②

^① 《中国共产党中央委员会向第八次全国代表大会的政治报告》，人民出版社1956年版，第32页。

^② 《邓小平、李富春同志在中共上海市委工业会议上作重要讲话》，《新华月报半月刊》1959年第6期第53页。

15

从党的第八次全国代表大会以后，党委领导下的厂长负责制，在企业中得到了普遍的贯彻执行。由于实行了这项正确的领导制度，党在企业中的领导加强了，坚持了政治挂帅和群众路线，保证了党的路线、方针、政策的深入贯彻。党在企业中已经形成了统一领导、团结和调动广大职工的积极性和创造性的坚强核心。同时，企业的生产行政工作都有了新的发展，企业管理水平也显著地提高了。当然，实行这个制度的若干具体经验，还需要进一步的总结提高，使之更加完善起来，以保证在企业中正确地贯彻执行党的社会主义建设总路线，贯彻执行调整、巩固、充实、提高的方针，全面地完成国家计划。

企业党委，是党在企业中的基层组织，是企业中一切工作的领导核心。党章规定：“在企业、农村、学校和部队中的党的基层组织，应当领导和监督本单位的行政机构和群众组织积极地实现上级党组织和上级国家机关的决议，不断地改进本单位的工作”。因此，企业党委对企业中的生产行政工作、思想政治工作、工会工作、共青团工作，应当实行全面的统一的领导。

企业党委对于生产行政工作的领导责任是：正确地贯彻执行党中央的路线和各项方针、政策，保证实现上级行政主管机关布置的任务，调动全体职工的积极性、创造性，保证全面地完成和超额完成国家计划；熟悉和掌握本企业生产、技术的特点，讨论和决定企业工作中的各项重大问题；检查和监督各级行政领导人员对国家计划、上级指示、企业党委决定的执行。

企业党委，在实现领导工作中，应当认真地加强党的集体领导，凡是重大问题，都必须提到企业党的委员会集体讨论决定。

所谓企业生产行政工作中的重大问题，从轻工业企业的情况来看，一般是讨论和决定：企业的年度计划、季度计划、月

16

度計劃和實現計劃的主要措施；企業的擴建、改建和綜合利用、多種經營的方案；生產、技術、供銷、運輸、財務、勞動、工資、獎勵、生活福利等方面，如何正確貫徹黨的方針和有關的重大問題；重要的規章制度的建立、修改和廢除；企業主要機構的調整；車間、科室以上行政幹部和工程師以上技術幹部的任免和獎懲，企業獎勵基金的使用原則等。如果黨委不能集中精力去抓住這些重大的問題，並認真地解決，就不能充分發揮黨的領導作用，甚至會削弱黨的領導。黨委抓住了這些重大問題，才能真正起到黨的領導作用。

企業黨的委員會對重大問題作出決定以後，必須有明確的分工，使每項決議都有人負責執行。個人不能決定重大問題，也不能用“一攬子會議”或“碰頭會議”來代替黨委會，因為這樣做的結果，實際上是取消了黨委的集體領導。另一方面，也要避免形式上大家都負責，實際上誰也不負責的議而不決、決而不行的現象。

對於生產行政工作中的重大問題，企業黨委在作出決定以後，應該交由廠長下達，並由廠長去負責組織執行。黨委應當積極地支持以廠長為首的行政指揮系統行使職權，維護各級的和各方面的責任制，而不去包攬行政事務工作。幾年來的實踐證明，這樣做才能使企業黨委真正起到核心領導作用，避免使自己陷入事務主義的圈子。

企業中車間黨支部，對生產行政工作起保證和監督作用，主要內容是：全面完成計劃；正確地貫徹執行黨的方針政策，企業黨委、廠部的決議、指示和命令；在企業管理工作中，認真貫徹執行黨的羣眾路線；培養、選拔幹部；堅決地同一切違法亂紀、本位主義、貪污浪費、官僚主義和無人負責的現象作鬥爭。但是，車間的一切生產行政工作，應該由車間主任去指揮，支部不能包辦代替。

17

加強黨對企業的領導，必須有正確的領導作風和領導方法。企業黨委的主要領導幹部的主要精力和大部分時間，應當放在調查研究和思想政治工作上去，努力發現企業工作中的關鍵問題，認真研究解決的辦法，提到黨委會上討論和決定。這樣才能實現黨對企業的有效領導。

在企業黨委的領導下，企業的生產行政工作的指揮，要由廠長負責。廠長的任务是要保證企業全面地完成和超額完成國家計劃。為了便於廠長做好生產行政領導工作，應當加強以下幾個方面的工作，並正確地解決執行過程中所發生的思想認識問題。

首先，廠長為了實現自己的職責，必須建立以廠長為首的全廠統一的生產行政指揮系統，集中領導企業的生產、技術、財務、供銷、勞動等活動，保證生產有秩序地進行。不要採取書記、黨委委員和廠長“分片包干”的方式來領導生產行政工作，以免削弱行政的統一指揮系統，打亂正常的生產秩序。

在輕工業企業中，以廠長為首的生產行政指揮系統，一般分為廠部、車間、班組三級（在小型企業中有的是兩級），逐級負責，但是企業生產行政管理的主要權限應該集中在廠部。諸如各項計劃的制定，生產的調度，財務的管理，人員、原材料、設備的調動，產品的配方和設計，以及產品質量的檢驗等，都要由廠部負責。企業的各級行政組織，都要維護廠部的這些權力。在生產行政指揮系統中，要特別強調建立強有力的生產調度機構，同時要建立起以廠部的生產調度機構為中心，自上而下地組成全廠的生產調度網。

在廠長的領導下，各個副廠長、總工程師、總會計師（在中小型企业中可以是工程師、主任會計員）都要有明確的分工，分別擔任生產、技術、供銷、財務、勞動、生活等方面的工作，對廠長負責。廠長既要統籌全局，又要善於發揮副職、技

18

术人員和各級行政組織的作用，由大家分工負責，才能把企业工作管理得井井有条。厂长应当定期召开由副厂长、总工程师、总会计师和其他有关人員参加的厂务會議，及时传达企业党委和上級行政主管机关的指示、决定，具体研究解决工厂日常业务工作中的主要問題，以及調整各部門的工作关系，检查工作，交流經驗。

其次，贯彻党委领导下的厂长負責制，必須加强职能科室的工作，职能科室是厂长的助手，分管各項技术、业务和行政管理工作，必需面向生产，为生产服务。在企业中，如果没有健全的职能科室机构，企业中的技术、业务、管理工作，就无法正常地进行。因此，每一个企业，要有与生产需要相适应的职能科室，要有合理的干部配备，同时还要划分明确的职责范围，分工协作，克服职责不清、推诿扯皮的現象。过去几年，不少企业由于不断地进行了一些改革，提高工作效率，这是完全必要的。但是，組織机构和干部配备也要相对的穩定，以便干部熟悉业务，积累經驗。同时，不应采取随便成立各种临时机构，如指揮部、办公室以及工作组等办法来代替职能科室，这样做实际上等于取消了职能科室的作用。

企业的各級行政組織和专职机构，都要认真地贯彻执行厂部的指示和命令，对自己职责范围内的工作要经常进行检查，进行分析，及时地准确地向厂长、副厂长、总工程师、总会计师提出报告和建議，对車間有关职能人員及工人管理員的业务工作进行具体指导和帮助。車間和班組，在业务上，应当接受厂部的有关专职机构的指导，以便更好地、全面地完成生产任务。当然，这些职能机构不应直接指揮車間和班組的生产工作，否则就会打乱車間的生产系統。

第三，建立和健全企业的各項責任制度，是贯彻厂长負責制的重要方面，是一切企业搞好管理工作，保证正常的生产秩

19

序所必不可少的。在现代化的工业企业里，生产管理工作是复杂的，分工很細，要求各个部門和每一个人在工作中都要紧密地配合起来，从而使整个企业有秩序有节奏地进行生产活动。因此，每一个企业，都要根据本厂的特点，建立和健全厂部、車間、班組各級的行政领导責任制，建立和健全生产、技术、劳动、供銷、财务、生活等专职机构和专职人員的責任制，建立和健全每个工人的崗位責任制。保证从厂部到生产小組，直到每一个人，都有明确的分工，有明确的职责范围。使企业里的每一件工作，每一台设备，每一种工具，每一分材料，每一个产品，都有专人负责。在企业里，不能允許一天、一小时，甚至一分钟、一秒钟存在无人負責現象。企业的领导，应该教育全体职工提高自觉性和責任感，充分发挥每个人的主动积极負責精神，坚决地和厂内无人負責、秩序混乱的現象进行斗争，使企业有秩序有节奏地进行各項生产活动，保证国家计划的完成。

在建立責任制当中，要特別注意建立在厂长或生产副厂长领导下、以总工程师为首的各級技术責任制，以加强技术管理。企业的技术工作，应当由总工程师負全部責任。因此，車間和有关技术管理的专职机构，在技术工作上必須服从总工程师的指揮，有关技术工作的文件，应当由总工程师签署。企业的领导，要支持各級工程技术人员行使职权，为他們的工作創造必需的条件，在领导生产和技术工作中，尊重科学和技术原理，防止瞎指揮。总工程师、工程师、技术員，应当认真履行自己的职责，在工作中勇于負責，充分发挥作用，保证企业领导的指示和国家的技术政策得到贯彻执行。

在建立責任制方面，还要十分注意建立起严格的經濟責任制，以加强企业的經濟核算工作。建立严格的經濟責任制，必須明确规定企业的各級組織和职工个人在保护国家财产、完成计划以及遵守財經制度、劳动紀律等方面的經濟責任。使企业

能够妥善地维护与合理使用国家撥給的固定資產和流动資金，保證全民所有制不受侵犯。使企业能够認真地完成外部的协作任务，严格履行經濟合同，以免造成損失。有条件的企业，在建立經濟責任制时，应当推行总会計師制度，認真实行經濟核算，不断发掘和合理利用企业内部潜在的潜力，以最少的人力、物力消耗，用最少的資金，取得最大的經濟效果。

貫徹責任制，必須建立和健全企业中的各項規章制度，使企业的主要責任制，通过規章制度明确地規定出来。

在輕工业企业中，一般地都应该建立和健全以下主要的規章制度：計划管理制度（包括計划編制、作业計划、生产調度、原始記錄等）；定額管理制度，如主要原材料的消耗定額、設備利用率、工时定額等；工艺規程及工艺規程管理制度；质量檢查制度，如原材料、在制品、成品的质量檢查等；設備管理、使用和維護制度，如設備管理制度、設備使用規程、計划預修制度等；安全技术制度，如安全操作規程、安全卫生規程、事故报告和分析制度等；物資供应、产品銷售和原材料、在制品和成品的管理制度；财务管理和經濟核算制度（包括經濟活动分析）；劳动和干部管理制度，如人事管理制度、奖惩制度、定員定額制度、考勤制度等；工資奖励制度；清洁管理制度，等等。企业的規章制度，应该根据企业的規模大小和生产特点来制定。内容力求簡明扼要、切实可行。

規章制度应有一定时期的稳定性，不能随意修改和廢除。应当是随着生产的发展，在實踐中總結了經驗之后，加以修改和补充。但是，改革規章制度，必須掌握有立有破，先立后破的原則。新的未建立，旧的就不要破除，新的經過試行确实可行，旧的再破除。規章制度的破与立，都要經過羣众的討論，并要严格履行一定的批准手續。規章制度一經建立，全厂职工都必須严格遵守，并在执行中应当互相幫助、互相監督。

第四，在貫徹执行党委領導下的厂长負責制当中，企业的各級行政干部，首先是厂长，在工作中应当自觉地紧紧地依靠党的領導，坚持政治挂帅，善于把經濟与政治、技术与政治結合起来，作好思想政治工作，保證經濟、技术工作任务的实现。厂长在自己的工作中，必須切实地貫徹执行党的委员会的指示、決議，充分發揮积极性和高度的責任感，不應該事无巨細都推給党委去办，應該自觉地担負起指揮企业日常生产活动的責任。而且遇有紧急情况下，对重大問題，有权作临时处理，事后再向企业党委或上級行政主管机关报告。厂长在工作中應該坚持党的羣众路綫，听取羣众意見，在民主的基础上实行集中領導，克服簡單行政命令的作风。厂长應該定期向企业党委、上級行政主管机关和职工代表大会报告生产行政工作，取得党委与上級行政主管机关的指示和接受羣众的監督。

党委領導下的厂长負責制，把党的集体領導原則和个人負責的原則紧密地結合起来了。因而既保證了党对企业实行全面的統一的領導，又保證了以厂长为首的生产行政工作在企业中進行集中統一的指揮。如果只有党的集体領導沒有个人負責，事无巨細都要党委去办，其結果必然是使党委陷于日常行政工作，使党的領導削弱；沒有党的坚强領導，也就沒有真正的厂长負責制。企业党委书记和厂长，对正确地貫徹执行党委領導下的厂长負責制都負有重要責任。在日常工作中，要密切联系，互相尊重，互相支持，做好工作。各級行政干部應該自觉地把自己的工作置于党的絕對領導之下，保證党对生产行政工作的領導。而企业党委应当支持厂长和各級行政組織行使职权，維護他們在职工羣众中的威信，保證企业不断地提高管理水平，經常地全面地完成和超額完成国家計划。

企业党委如何实现领导

厂长如何负责

武耿如 李 光

在企业里，如何实现党委的领导；厂长如何负责；是贯彻执行党委领导下的厂长负责制两个基本问题。这里谈谈我们的体会。

党委从哪些方面对企业实行领导

1961年以前，我们厂的领导方法基本上是：集体领导，大家负责。书记、厂长遇事就问，有求就管，眉毛胡子一把抓。这种做法的后果，反映在领导工作上：部分干部产生了依赖思想，遇事不敢负责，不愿负责，事无大小，都去请示党委。结果分散了党委的精力，削弱了党的思想工作。反映在生产管理上是：有的工作都去抓；有的工作都不管；有些事情，无人负责，没人安排。如物资供应工作，书记、厂长都抓；物资管理工作却都不管，致使物资损失浪费很多。反映在职工的思想上是：有些职工对行政下达的任务抱怀疑态度；不信任、不敢负责；只有党委说了话，任务才能落实。如厂长给车间主任下达一个任务，车间主任总是说：“我回去和支部研究研究”，使工作不能迅速开展。造成这种情况的重要原因之一是党委包揽行政事务过多。这主要是对党委的领导重点和什么叫“大权”、什么叫“小权”的问题认识不清的缘故。那么，党委应该从哪些方面实现对企业领导呢？我们厂总结了以下五个方面：①抓

形势教育。使广大职工都能随时了解国际、国内的形势和企业的情况，明确任务与努力方向，进而调动一切积极因素，完成党与国家规定的各项任务；②抓方针、政策。用党的方针、政策解决工作中的矛盾，使企业的一切工作都按照党的方针、政策进行；③抓统一安排；④抓关键问题；⑤抓督促检查。

至于党委对行政工作如何实现领导，我们认为主要是通过行政工作中的重大问题的集体讨论与确定来实现。实现正确领导的关键是“大权”和“小权”的划分。把“大权”当做“小权”，就会出现放松党的领导的现象；把“小权”当做“大权”，党委就会包揽行政事务。不论那一种，都会削弱党的领导。为了加强党在企业中的领导，1961年我们制订了一个党委工作条例，规定了生产行政工作需经党委讨论确定的内容，在实际工作中起了一定作用。我们的做法是：凡涉及党与国家的重大方针、政策问题，厂长都主动提请党委会讨论，然后，根据党委决议和对生产工作要求，由厂长负责组织贯彻执行。为了开好会，我们强调了做好会前准备和会上充分发扬民主的问题。

当前，我们厂实现党委领导下的厂长负责制的关键问题，是克服党委包揽行政事务过多的现象，和在部分职工中存在的对行政下达的任务不信任，不敢负责的思想。我们明确规定一切生产行政工作均由厂长负责安排处理，党委要从各方面支持厂长行使职权。为了加强职工的思想政治领导，党委成立了政治部。

这样做了以后，一方面给建立统一的生产行政指挥系统提供了有利条件，进一步发挥了行政组织作用；另一方面由于党委摆脱了日常事务，使党的方针、政策得到了更有力的贯彻，使企业的工作面貌从根本上发生了变化，各项工作都纳入了正确的轨道。

建立統一的生产指揮系統

这一工作是通过下述几个环节实现的：

1.健全以党委领导下的厂长負責制为核心的責任制度和會議制度。在厂部建立了厂务會議制度。厂务會議的任务主要是：討論研究贯彻执行上級指示和党委決議的實施措施及需要提請党委討論的有关工作。會議对党委負責，由厂长主持，每周一次。明确各副厂长要对厂长負責；按各副厂长业务分工，由副厂长分別建立每周一次的設備、經營、生产等例会。例会的主要任务是研究討論贯彻执行厂务會議決定和厂长指令的办法，檢查例会間隔期中任务完成的情况。各科有科务会。車間有車間例会，分別对专业例会負責明确下級对上級負責，使厂长能更好的对党委負責。

这些會議制度的建立与执行和責任制的进一步明确，保證了厂长指令的实现。在實踐中反映出的效果是：减少了會議，厂长能抽出更多時間，思考有关生产行政方面的重大問題；实现了統一指揮，解決問題比較及时了；各級干部在进行工作时心里也有数了。

2.对人权、財权、物权实行高度集中統一的领导。这是实现統一指揮的重要条件。1959年我們曾下放过一些权力給車間，在当时的情况下是有过一些作用，但也产生了不少問題。因而我們在1961年底收回了下放不合理的权力，規定人权、財权、物权的使用調动权統一归厂，这样，不仅保證了指揮統一，并节约了大量的人力、財力、物力。如过去人权下放之后，各車間都設置了公務員，超过了劳动定額。有些崗位实现机械化后，車間也不愿拿出人来，以后人权集中后，就从这些方面节约出近300名劳动力。又如1961年，我們做过一次車間小倉庫調查，发现有80多万元的賬外材料，这些材料多是在物

权下放后各車間多領积存的。

3.进一步明确車間党支部的保証和监督作用。过去一个时期，我們厂里車間一級的党政关系，基本上是車間支部領導下的車間主任負責制，或者是車間支部集体負責制。1962年初，对車間制訂了一个支部工作綱要，規定：“車間支部对厂长下达的任务，必須无条件地保証实现，并从方針、政策方面监督車間行政贯彻执行，不允許有与厂长指令相違背的活动，以保証行政指揮的絕對統一”。这方面的經驗教訓还有待在今后工作中总结。

4.整頓組織机构，确定科室业务范围，充分發揮科室參謀部的作用。我厂的科室設置近年來有过几次变动，多的时候有过三十二个科室，机构臃肿，并且由于分工过細，責任不明，有些事在科室之間往往互相发生扯皮現象。以后又曾减少到在全厂仅設六大办公室，这样又因分工太粗造成顧此失彼，事情无人負責的現象。

經過几年的摸索，本着科室之間既要有必要的制約，又要便于协作的原則，設置了生产、計劃、設備、會計、总务等二十三个科室。科室的設置是否合理，对企业管理的好坏有重要影响。如我們厂的物资技术供应工作，过去“供、管、銷”都由供銷科負責。由于有些物资供应比較緊張，他們就将所有的人力都放到采购和催运方面去了，有些人还认为“供銷科的主要任务就是供，加强管理、减少損失，对滿足生产起不了多大作用，怎么也沒‘买’来的快”，所以就不去加强物资管理。为了解决这个矛盾，我們將原来的供銷科划分为供銷、物资管理两个科。两个科划分之后，反映出了以下几个优越性：（1）严格了采购計劃，减少了积压。（2）加强了物料管理。（3）对物资的使用实行了监督。

健全各級人員責任制和各項規章制度

从实际工作中，我們感到健全責任制，是实现党委领导下的厂长負責制的一个重要保証。

1961年我們制訂了职工職責條例，但由于在建立过程中貫徹羣眾路線不够，責任制仍然沒有真正建立起来。1962年初，結合經濟核算制的貫徹，我們重點搞了建立責任制的羣眾活動，在修訂健全原有的職責條例的基礎上，又制訂了車間主任、科長、工程師、工段長等職責條例。這對調動各方面人員的工作和生產積極性起了很大作用。1961年我們又恢復和整頓了170項規章制度。今年以來我們又對這些制度進行了修改，並健全了計劃、財務、物資管理、設備維護等現行制度61項。

在建立責任制中，我們遵循了下述兩個原則：第一，取權相等，有職有權；第二，層層負責，互相銜接。在建立規章制度中，我們遵循了如下兩個原則：第一，從实际出发，有利於生產，符合上級規定；第二，減少層次，便於執行，消滅漏洞。

在貫徹執行党委領導下的厂长負責制時，我們体会到必須將嚴格的責任制和轰轰烈烈的羣眾運動結合起來，正確發揮各自的作用。過去我們對這個問題認識的不够，認為要搞羣眾運動就不能強調責任制和規章制度。通過半年的摸索，感到嚴格的責任制和轰轰烈烈的羣眾運動，在加強企業管理中是統一的，是來自不同方面的兩個力量。各有各的作用，但是如果結合的不好，也會出現矛盾。怎麼結合？我們認為：第一，羣眾運動不能打亂責任制。責任制不但不妨礙羣眾運動，而是能使羣眾運動更有領導地、踏踏實實地進行。打亂責任制反會使羣眾運動出現蠻干亂干的現象，影響運動的開展。第二，要通過羣眾運動來加強責任制，建立和健全責任制。

(原載1962年7月25日《冶金報》)

我們在貫徹党委領導下的 厂长負責制方面所做的工作

中共南京化工公司委員會

為了使党委領導下的厂长負責制得到正確貫徹，我們遵照中央和省、市委的有關指示，對這一制度的貫徹情況作了調查研究，揭露了問題，總結了經驗，相應地採取了一系列措施。最近幾個月來，這一制度的貫徹執行情況有了顯著的好轉。這裡談談我們在劃分黨政工作界線、建立黨委的正常工作秩序以及發揮經理(厂长)負責作用等三個主要方面所做的一些工作。

(一)劃分黨政工作界線

劃清黨政工作的界線，是正確貫徹党委領導下的厂长負責制的一大關鍵。實踐證明，為了貫徹党委領導下的厂长負責制，從劃清黨政工作界線入手這條路子是正確的。

為了劃清黨政工作界線，我們首先明確行政工作中的哪些問題需要由黨委討論和決定，哪些問題不需要黨委討論和決定。從我公司的情況來看，我們規定，以下一些行政工作中的重大問題應該由黨委討論和決定：(1)貫徹上級行政主管機關重要指示的主要措施；(2)本單位的生產、基建計劃；(3)生產行政工作中的中心任務；(4)組織機構的變動；(5)主要干部的任免；(6)財務預算和決算；(7)重要的規章制度；(8)獎金的分配與使用；(9)處理職工代表大會代表提案的方案或規劃；(10)年、季行政工作部署和總結報告等。

其次是明確經理(厂长)對生產行政工作應負的責任。經理

28

(厂长)是生产行政工作的全权负责人和领导者,他根据本企业党委的决议和上级主管行政机关的命令进行工作,在一切工作上直接对企业党委和上级行政主管机关负责。为了明确经理(厂长)的职责,我们制订了经理(厂长)的职责范围,具体规定了哪些问题经理(厂长)有权直接决定,这样,经理(厂长)就可以按照职责范围的规定办事。

此外,在划分党政工作界线时,我们还规定了以下几条原则:(1)凡须党委讨论的行政工作中的重大问题,均先由经理(厂长)负责拟成方案;经过讨论,党委作出的决定,全部交给经理(厂长)去贯彻执行,党委不应当直接去贯彻。副经理(副厂长)若是党委委员,在行政上也必须在经理(厂长)的统一领导下进行工作,并对经理(厂长)负责。(2)党委在检查行政工作时,如发现经理(厂长)贯彻执行党委的决定有错误,则应向经理(厂长)指出错误所在和纠正的办法,而不应直接指挥。(3)凡行政职能部门负责人,在工作中遇到问题时,都应当请示主管经理(厂长)或副经理(副厂长),由他们负责解决。

(二)建立党委的正常工作秩序

划清党政工作界线之后,紧接着就应建立党委的正常工作秩序,改进党委的工作方法,使之符合于党委领导下的厂长负责制的要求。

我们在建立党委的正常工作秩序方面,抓了以下几个主要环节:

(1)健全集体领导制度。党委的集体领导是通过一定的会议形式来实现的。会议制度不正常,真正的集体领导就不可能实现。因此,首先要建立正常的党委会议制度和常委会议制度。我们规定:在一般情况下,公司党委的例会,一季召开一次;各厂党委的例会,一月召开一次。公司和厂的党委常委

29

会,都是一周召开一次;常委会每季应向党委作一次工作报告。其次,集体领导的实现,有赖于正确处理书记与委员的关系。我们认为,在集体领导活动中,书记与委员同是集体领导的成员,因此,应该平等相处,坚决按照民主集中制的原则办事。但是,应当把集体领导活动中的关系同日常工作活动中的关系区别开来,在日常工作活动中,书记与副书记,书记、副书记与担任党委委员的下级领导干部(支部书记、党委的部门负责人等),必须是领导与被领导关系。这不能同集体领导活动中的书记与委员的关系混为一谈。同时党委书记是党委集体领导的核心,他应当主持常委会的全面工作,负责召开常委会和常委会,同时应该监督、检查党委委员的工作,使党委委员充分发挥作用。

(2)明确党委会的内容。党委会讨论的内容应该是企业中的各项重大问题。党委除了要讨论前述行政工作中的重大问题外,我们规定,党委会应该着重学习和讨论中央的政策方针、上级行政和上级党委的指示、决议,以及贯彻这些政策、指示、决议的具体措施;检查和讨论党委各部门(如宣传、组织等)和工会、共青团的工作;分析本单位职工的思想动态,并且决定相应的措施;各项政治运动的规划、检查和总结;党委的工作计划和工作总结,等等。议题应该十分明确,不要包罗万象。

(3)认真做好党委会议前的准备工作。党委会的议题确定之后,我们规定,应由分管该项工作的委员亲自动手准备方案,亲自向会议作报告,不能由别人代替。对于行政工作中的重大问题,在提请党委讨论之前,应当事先在司务(厂务)会议上加以讨论,以便在行政领导干部中统一思想,并使党委的决定能更加切合实际。

(4)充分发扬党内民主。党委会上,我们给每一个委员以充分发表意见的机会,使他们畅所欲言,以尽可能在思想认识

30

一致的基础上作出決定；如果意見不一致時，就按少數服從多數的原則作出決定。但在作出決定的同時，仍然尊重少數人的意見，允許他們保留個人意見。在重要問題上的意見很難一致時，若時間許可，則緩作決定，以便進一步調查研究統一思想，這樣，會議作出的決定就更正確，更有利于貫徹執行。

(5) 及時檢查決議的貫徹執行情況。我們規定，黨委會每一項決議的貫徹執行，都應當指定一個或幾個委員負責督促檢查。檢查情況要向黨委作報告。這樣，既能保證黨委會的決議得到及時、正確的貫徹，又能增強委員參與集體領導的責任心。

(6) 發揮黨委各部門的作用。首先讓黨委各部門（如組織、宣傳部門）擺脫行政事務工作，用主要精力去做好黨的思想建設和組織建設工作。其次，建立每周一次的黨委各部門辦公會議制度，做到統一思想，協同動作，並按照黨委會和常委會的決定，安排每一時期的工作。

(7) 明確車間黨支部的任務，建立必要的制度。車間黨支部的主要任務，應當是全面領導車間黨、工、團的思想政治工作和黨的建設工作；黨支部通過思想政治工作對生產行政工作起保證監督作用。我們規定，支部大會一般一月召開一次，支部委員會一般半月召開一次，黨、政、工、團碰頭會一般一周召開一次。支部大會只討論黨的思想政治工作，不討論生產行政工作；支部委員會討論黨的工作和保證監督車間生產行政工作的措施。

此外，我們還擬訂了一些辦法，來加強黨對工會和共青團的領導，以發揮工會聯繫羣眾、監督行政的作用和共青團的助手作用。

(三) 發揮經理（廠長）的行政指揮作用

在劃清黨政工作界線、建立黨委的正常工作秩序之後，我

31

們又在行政上抓住了幾個主要環節，以更好地發揮經理（廠長）的行政指揮作用。

(1) 正副經理（正副廠長）作出明確的分工。經理（廠長）負責制有很大一部分是通過副經理（副廠長）的分工負責來實現的。副經理（副廠長）在經理（廠長）的統一領導下，具體分工領導一個方面的工作。因此，經理（廠長）、副經理（副廠長）應當按照專業系統進行分工，以利于集中統一領導。我們規定，經理（廠長）作為企業的全權領導者，親自領導計劃和財務工作。因為計劃是企業一切活動的行動準則，財務是企業一切活動的最終反映，經理（廠長）親自領導這兩項工作，就能夠提綱挈領，統御全局。其它副經理（副廠長）則按照生產、技術、經營、人事、行政等專業進行分工，直接對經理（廠長）負責。

(2) 建立行政會議制度。公司（廠）的司務（廠務）會議制度，是行政實行集體領導的一項重要制度。對於行政工作的規劃、部署、檢查、總結，貫徹黨委和上級行政主管機關決議和指示的措施、步驟，以及行政工作中重大業務問題，都要在這個會議上討論。我們規定，司務（廠務）會議每周召開一次。參加這個會議的人員包括經理（廠長）、副經理（副廠長）、總工程師以及業務部門負責人，必要時也可請黨委書記或黨委的部門負責人參加。但是這種行政會議不同於黨委會或黨委常委會，它所討論的問題，不應當實行少數服從多數的原則，經理（廠長）有權作最後決定。當然經理（廠長）應當虛心聽取與會者的意見，不能主觀武斷。

此外，我們還建立了經理（廠長）辦公會議制度。會議由正副經理（正副廠長）參加，會議的主要任務是互通情況、統一步調，決定需要共同解決的問題，並由副經理（副廠長）向廠長匯報工作、請示問題，由經理（廠長）向副經理（副廠長）交待任務。這個會議也是一周一次。

(3)健全組織機構。為要保證經理(厂长)行政職權,還必須健全管理機構,設置必要的業務部門,建立一個強有力的生產指揮系統,作為經理(厂长)的助手和進行管理活動。

(4)健全責任制度和各種規章制度。我們以經理(厂长)負責制為中心,健全各級行政責任制和各種專職責任制,明確規定各方面的責任;通過健全計劃、技術、經營、財務、勞動等方面的規章制度,實行集中統一指揮,嚴格按制度辦事。

(5)建立車間的行政工作秩序。車間主任必須在廠長領導下進行工作,在一切行政工作上對廠長負責,這樣才能保證廠長直接對下發布指示和命令。為了使廠長的指示和命令在車間得到貫徹,我們建立了以下一些必要的會議制度:車間生產調度會議,每天召開一次,解決日常生產問題;生產技術會議,主要研究生產上的技術性問題;四班聯席會議,主要是統一四班操作,互相交流經驗;經濟活動分析會議。

最後,要保證經理(厂长)負責制的實現,我們覺得,經理(厂长)要主動地把行政工作中的一切重大問題提請黨委討論,定期向黨委匯報自己的工作。經理(厂长)要處處尊重黨委的領導,要經常與黨委書記取得聯繫,交換意見,統一思想,統一步調。與此同時,黨委特別是黨委書記要尊重廠長的職權,時時支持和幫助經理(厂长)開展工作。經理(厂长)還應依靠工會,在主要的行政工作中(如技術革新、勞動競賽、職工生活福利等)取得工會的密切配合。

以上幾點,只是我們在貫徹黨委領導下的廠長負責制方面的幾點粗淺體會,不全面、不成熟。今後還要不斷總結提高,以便把這一方面的工作做得更好。

(原載《化學工業》1962年第14期)

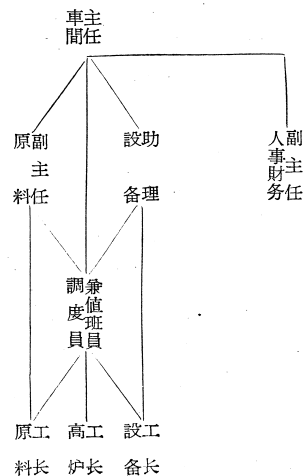
從兩個車間組織形式看生產指揮 責任制問題

肖。明 偉

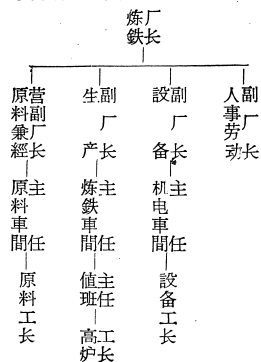
我出差到南方,看了一個煉鐵車間與一個車間性的煉鐵廠。這兩個單位的高爐容積大体相仿。

車間是企業的一級生產組織。車間和車間性的廠,在內容和要求上應該沒有什麼區別。但是,我看到的這兩個單位的生產組織形式,却大有區別。

一、某煉鐵車間的生產組織形式(可稱為脈絡式)。



二、某鋼鐵公司的車間性的煉鐵廠的生產組織形式(可稱為棧式)。



这是两种不同的指揮系統，我感到它們有四点不同：

1. 指揮生產者的位置不同。

对照看来，第一个指揮系統是車間主任指揮生產。他站在指揮系統的中心位置。这个煉鐵車間的指揮系統，象一架聯動機，脈絡分明。一眼看得出，生產指揮系統是全指揮系統的主要構成部分。千條萬條，生產是第一條。指揮生產的人，應該站在中心位置。它的最大好處是把技術與經濟工作統一起來。这个車間雖然投入生產不久，但他們的高爐生產實現了多快好省的要求：高爐利用系數高，生鐵質量好，消耗焦炭少，生鐵成本低。这个車間里的同志說，車間里的主要活動是生產活動，在可能條件下，由車間主任直接指揮生產是合理的。當然，根據生產的規模、生產的複雜程度以及幹部條件也可以實行由第一副主任指揮生產。由於第一副主任在其他副主任中排頭，因而仍然可以保持這種技術與經濟工作的統一。

但是在第二個生產組織形式中，生產副廠長同其他副廠長平列在一起，他指揮的是一條棧，這就產生了單棧指揮、不能

把生產工作和其他與生產密切有關的工作協調起來的缺點。

2. 指揮生產的班子不同。

第一個指揮系統是由一套班子統一指揮生產。這個班子是由車間主任、原料副主任、設備助理和他們的職能人員組成的。他們說，如果由第一副主任指揮生產，則可以設原料助理和設備助理，組成統一的生產指揮系統。

就煉鐵生產來說，技術管理有三個主要內容，那就是操作管理、原料管理和設備管理。三者是統一的。這個煉鐵車間把高爐當做一個“綜合體”來指揮生產。他們不是孤立地看待高爐中發生的問題，而是採用綜合的治本方法去解決。有一個時期，高爐焦比很高，影響生產，影響成本，他們從管理着手，改善原料條件，減少設備事故，盡力使用高風溫；並且改進技術操作，尋找出合理的冶煉制度和調劑方法。現在，他們的高爐焦比，已經達到全國比較好的水平。在這裡，由於實行統一生產指揮，技術、原料、設備三者的關係就能得到比較好的處理，使生產穩步提高。但第二個指揮系統，猛然一看，看不清楚是誰在指揮生產。因為有三位副廠長和三套班子。這個煉鐵廠的原料和設備管理工作同高爐操作管理脫節，給生產造成很大影響。我認為技術管理工作分由三個班子各管一攤子，是削弱生產指揮的一種做法。

3. 生產指揮的層次不同。

二個車間在相同的生產基礎上建立起來的機構，前者是二層樓，後者是五層樓。前者實行的是兩級行政負責制，即車間主任和工長負責制。車間主任直接指揮生產。他充分發揮調度組和技術組的作用，沒有另設值班主任；工長是直接指揮高爐生產的人。

而後者本來是車間性質的廠，卻又下設車間，由於層次多，使不少幹部上浮，生產第一棧削弱了，領導幹部多了，發

号施令的人也多了。厂长之間，主任之間，厂长与主任之間，难免有时意見不一致，弄得高炉工长左右为难。这个厂的一个高炉工长說：有一天厂长来了，叫我减五十公斤石灰石；后来車間主任来了，又叫我加五十公斤石灰石，我真不知道听誰的好，只得采取折衷的办法，不减不加。

我想，車間领导要加强对生产的指揮，密切联系实际，經常到高炉走走，下二层楼究竟要比下五层楼方便点。

4. 生产指揮的纵横交叉不同。

第一个指揮系統的纵横交叉，表现在值班員对大横班的生产指揮，同原料副主任和设备助理的纵的指揮相結合，使原料工长和设备工长得到纵横双重领导。第二个指揮系統，由于生产、设备、原料是三条直綫，互相平行，值班主任只能指揮高炉工长，不能指揮原料和设备工长，所以大横班生产是不統一的，这对鋼鉄联合生产是很不合适的。

上述两种指揮系統的不同情形，集中地說明了在炼鉄車間(車間性质的厂)如何建立指揮系統中心是一个值得研究的问题。我认为由車間主任或第一副主任統一指揮生产；技术、原料和设备三位一体；减少生产指揮层次，实行二級負責制；以及注意生产指揮的纵横交叉，发挥值班主任和調度主任的作用，对于正确指揮生产有重要的意义。

生产責任制有两个方面，那就是生产指揮責任制(包括职能机构責任制)和生产崗位責任制。生产指揮責任制可以影响一个方面的工作，如一个工段或者一个車間，指揮范围越大，影响越大；生产崗位責任制則只影响一个工作地点，范围是有限的。科学地建立生产指揮責任制，可以巩固生产崗位責任制，从而巩固生产秩序。因此，改进企业管理工作，应该首先改进生产指揮責任制，进而再整頓生产崗位責任制。

建立什么样的指揮系統？指揮責任制怎样規定？我认为車

間或者車間性质的厂都是生产組織，不是机关，因此，必須按着生产要求来建立指揮組織。如果是一个車間性质的厂，就不要学独立經營管理的厂的那一套。如果是一个中型企业，就不要按照大型企业的样子去摆攤子。建立指揮責任制，还要考虑干部条件和历史条件。

車間(車間性质的厂)是生产第一綫。車間指揮是第一綫的指揮，对保証生产起着最直接的作用。如何才能把生产組織得更好，全国各新老車間(車間性质的厂)都积累了不少經驗。如果能加以总结，取长补短，对提高干部，提高生产，会有很大好处。

(原載1962年8月29日《冶金报》)

关于贯彻车间责任制的 一些看法

武汉国棉一厂

健全的责任制度，是社会主义企业进行正常生产活动的重要保证。责任制度的核心，是实行党委领导下的厂长负责制和健全以厂长为首的生产行政指挥系统。而厂长负责制能否很好地贯彻，关键又在于车间一级。由于车间是企业生产的基本环节，车间主任又是承上启下的枢纽。因此，只有在厂长的领导下，健全车间区域负责制，才能保证企业生产的顺利进行。

在加强企业责任制度的过程中，我厂清棉车间在厂部的领导下，逐步健全了车间的责任制度和各项管理制度；同时，发挥了车间党支部的保证和监督作用，调动了车间全体职工的积极性，有利于不断提高生产。

(一)

武汉国棉一厂清棉车间现有车间主任、副主任、技术员、计划统计员、原材料员、常日班指导工各一人和轮班工长三人。在车间主任的领导下，每个干部都制定了明确的职责范围，分工负责各项管理工作。车间主任是由一名助理工程师担任的，在厂长和总工程师的领导下，全面负责本车间的行政领导工作和生产技术管理工作。由于车间主任对业务比较熟悉，能够比较正确地领会领导的意图，把技术与管理工作的紧密地结合起来，按照上级指示的方向，结合车间具体情况来组织生产。

车间副主任是由一名工人提拔的干部担任，对运转管理比较熟悉，主要负责车间的日常管理工作。常日班的技术员，主要负责设备维修保养工作和重点技术措施的贯彻。计划统计员主要负责编制计划，组织车间记录人员和过磅人员进行统计核算工作。原材料员负责按照确定的混棉成分，按时按量进棉和办理车间所需材料的颁发、保管和计算等工作。轮班工长在车间主任的领导下，分别领导一个班的生产管理工作。常日班指导工主要负责三班工人的操作技术的辅导和培训工作。由于车间干部配备的比较齐全，各人的职责范围明确，所以各项工作都有专人负责，在车间主任的统一领导下，各就各位，各司其事，各负其责，有职有权。

(二)

深入现场，依靠群众，是搞好生产管理的重要环节。车间的一切工作，从制定各种规划到贯彻执行，都必须充分依靠群众和发动群众。车间主任对于厂部布置的任务，都应结合车间的具体情况，深入现场和群众，做好调查研究工作，采取上下结合的方法，充分征求群众意见。这样，才能使各种规划的贯彻，得到可靠的保证。

为了保证深入现场的时间，我厂清棉车间的主要干部，对工作都作了安排，规定了日、周、月度的工作部署。车间主任和工长在每天的工作中，都做到“四个一”，即：一小时巡视，一小时重点检查，一小时分析资料，一小时加强联系。“四到场”，即：厂长、总工程师巡视时到场，每周开车和盘存时到场，交接班时到场，解决关键问题和发生重大事故时到场。“四检查”，即：检查计划指标完成情况，检查岗位责任制贯彻执行，检查设备检修和正常运转情况，检查操作和整洁

40

情况。車間規定在現場的工作時間工長保證70%的工作時間、車間主任保證50%的工作時間；而且，要使走馬觀花的一般巡視和抓重點的深入檢查相結合。如車間主任，規定在一周內，要抽一定的時間輪流深入一個重點小組，認真分析下周的指標完成情況，檢查工藝設計和技術措施的貫徹情況，檢查副工長的檢修質量，檢查各級責任制度的貫徹情況，檢查合理化建議的開展情況。對於檢查中發現的問題，及時地依靠羣眾去研究解決。

(三)

車間的行政管理工作，應由車間主任統一指揮。但是，要把車間的行政管理工作搞好，車間主任必須爭取車間黨支部的保證和監督，以及工會和共青團的配合協作。我廠黨委為了保證黨委領導下的廠長負責制的貫徹，制定了“車間黨支部工作條例（草案）”。明確車間黨支部的主要任務是：做好思想政治工作和黨的建設工作，團結和教育車間全體職工，貫徹執行廠部的指示規定，對車間的生計起保證和監督作用。保證作用主要有三方面：（一）圍繞生產，對車間全體職工進行思想政治教育和遵守紀律制度的教育。（二）發動車間全體職工貫徹執行廠部和車間對生產的部署。（三）發揮黨員的模範帶頭作用。監督作用主要也有三方面：1.經常了解和檢查對黨和政府的政策法令、廠部的指示規定的貫徹執行情況，國家計劃的完成情況。2.經常向行政領導人反映羣眾的意見，積極提出改進工作的建議；並對行政領導人思想作風上的問題進行幫助和教育。3.在支部黨員大會上，听取和討論車間行政的工作報告；並對車間行政工作提出建議和批評。在我廠清棉車間，黨支部基本上發揮了這些作用。車間按月向黨支部提出工作總結和工作計劃。對生產上的重大問題，定期提交黨支部委員會進行討論。車間

41

黨支部和行政，基本上做到了互相尊重，互相通氣，互相商量，互相支持。同時，堅持了車間主任和黨支部書記每天有半小時的時間舉行碰頭會。黨支部書記反映工人的思想情況，車間主任匯報一天的生產和工作情況。這樣，就便於統一思想認識，取得一致的意見。

車間行政在爭取黨支部充分發揮保證和監督作用的同時，也要爭取工會和共青團的配合協作。如在組織勞動競賽、加強思想教育等方面，都應積極爭取工會和共青團的配合協作。

(四)

為了更好地貫徹車間區域負責制，車間必須整頓和健全各項規章制度，使各項工作有章可循。我廠清棉車間根據紡織工業部和局廠制定的有關規章制度，制定了有關固定供應、交接班、清整潔、設備維護等制度。同時，制定了從車間主任、輪班工長到每個工種工人的崗位責任制。每種崗位責任制，內容雖廣，但條文不多，一般只有十條左右。在貫徹這些制度時，廣泛地發動羣眾討論，經過試行和修改，最後定案。

我們体会到，各種制度的貫徹和落實，必須一方面提高羣眾執行制度的自覺性，另一方面領導要有決心。為了建立車間的正常生產秩序，清棉車間又健全了會議制度和報表制度。規定定期的會議有：每周開兩次生產會議，旬、月指標分析會議。不定期的會議，每月最多不超過兩次，重點研究解決生產中的薄弱環節。車間職能人員，也整頓和健全了車間的有關報表和資料。車間和輪班都有逐日指標完成情況的圖表，從原棉進車間到制成棉卷，都有一套原始記錄，便於車間主任和輪班工長了解和分析。同時，又在車間公布工人的生產成績，使工人能夠及時掌握自己的指標的完成情況，便於採取措施，完成計劃。

(五)

車間虽然是一个独立的生产单位，但又是和上下工序与有关科室互相联系的。因此，要实行車間区域負責制，必須加强車間内部和外部的联系，主动与有关单位配合协作。我厂清棉車間的联系主要有以下几方面：与前道工序和有关科室的联系（外部联系）；党支部和車間行政的联系及車間内部的联系（内部联系）。我們体会到，必須在搞好内部联系的基础上，加强外部联系。我們除了通过每天半小时的党支部书记和車間主任的碰头会，加强联系外，还通过三班的交班簿和每周两次生产會議，加强三班之间的联系。三班工人也加强了对交接班制度的檢查。和花工人一上班，要檢查上一班散花儲存情况。擋車工人一上班，要檢查棉卷的重量。这样，互相督促檢查，对保証制度的貫徹，起到了良好的作用。清棉車間与下一工序（前紡車間）的联系，是通过制度联系合同加以保証。这一制度执行以来，已收到一定的效果。

(六)

要使車間区域負責制得到切实的貫徹，还必须把发动羣众和加强生产管理紧密地結合起来。因此，在貫徹車間区域負責制的同时，自始至终抓住发动羣众这一环节。而发动羣众的办法，就是开展經常性的劳动竞赛。我厂清棉車間按照厂部組織車間劳动竞赛的考核办法，制定了車間的劳动竞赛的考核办法，制定了車間的劳动竞赛办法，从指标、保証条件、檢查評比到奖励，都有正常的制度。工人的竞赛指标，一般包括四个内容，即：产品质量、产量、节约、出勤和安全。保証条件主要是崗位責任制的重点内容的貫徹。具体指标，則按照每月下达的作业计划指标来考核；并建立了一套考核檢查办法，定期

由車間职能人員和小組民主管理員提供資料，及时檢查指标完成情况。每月还根据指标完成情况和保証条件实现情况，进行評比，然后給予奖励。

总之，我們体会到，車間区域負責制是貫徹党委领导下的厂长負責制的一項重要内容，也是保証党委领导下的厂长負責制的基础。而車間区域負責制的貫徹，又必須加强生产管理和紧密地依靠羣众相結合。同时，既要加强車間行政的各級管理制度，發揮車間主任統一指揮車間行政管理工作和生产技术工作的作用；又要發揮車間党支部的保証和监督作用，以及車間工会和共青团的配合协作。这样，車間区域負責制的貫徹，必然会使車間的生产管理水平，在現有基础上提高一步。

（李景源 应安邦执笔）

（原載《中国紡織》1963年第1期）

党支部要保証监督完成 生产行政任务

长 岗

我們第二炼鋼車間党总支(包括分支,下同),在过去一年多的时间里,在党委直接领导下,通过学习和贯彻执行党的方针政策,保証与监督了生产行政工作的完成,发挥了党支部的战斗堡垒作用。

我們在总结和检查几年来党的思想政治工作时,一致感到支部工作存在的突出问题是:包揽行政事务过多,结果,削弱了党的组织作用,削弱了党的思想工作。后来,经过学习党的文件,逐步地明确了以下几点:第一,支部对生产行政工作的完成起保証监督作用,对党委的决议和厂部的命令、生产计划,必须坚决执行;第二,凡属生产行政工作,一定要放手让行政干部去作,同时要大力支持他们;第三,党的支部主要是作好党的思想政治工作和党的组织建设工作,管理和教育好党员,发挥党员的模范带头作用,并通过工会和共青团的组织,去团结教育广大群众,调动群众的生产积极性;第四,通过熟悉生产,掌握生产变化,了解职工的思想动向,通过解决职工的思想问题去促进生产,使党的政治工作与经济工作密切结合。

加强支委会的集体领导

要做好党支部工作,保証与监督完成生产行政工作,首要问题就是要加强支部的集体领导。我们的作法主要是在支部委

45

員会上集体讨论以下问题,并提出相应的建议和措施。

一、讨论党的方针政策和党委决议、厂部命令、计划、措施如何贯彻执行;

二、讨论中心工作安排,研究职工的思想动态,决定政治工作的措施;

三、讨论党的建设和组织工作,研究管理范围的干部提拔、调动,以及劳动组织的变更和职工升级问题;

四、讨论工会和共青团的工作;

五、讨论行政上认为需要在总支委员会上讨论的问题,但讨论时不作决定,只向行政提出建议,交由行政召集有关技术人员讨论决定。

开好三个会

做好党支部工作的另一重要环节,是开好三个会。党的总支(支部)委员会是車間党组织的领导核心,党员大会是党总支的权力机关,党的小组会是具体组织党员执行党的决议的主要活动方式。只有开好党的这三个会,才能让党员行使权利,发扬党内民主,充分发挥党员作用,从而实现党对生产行政工作的保証监督作用。

为了开好党的三个会,我們建立了定期的例会制度,规定一月开两次总支委员会,总支党员大会一季一次,分支党员大会一月一次,党小组会一周一次。每个会议做到有准备,有议题,有民主,有决议,有检查;并做到三点:一是现实性,即会议必须围绕党的中心工作,结合现实生产;二是关键性,即会议议题要明确,讨论问题要突出重点,不能包罗万象;三是思想性,即每次会议要从思想上分析问题,找原因,充分发扬民主,统一思想,提高认识。

总支委员会的开法是,会前由总支的主要成员(书记、車

46

問主任)进行充分酝酿,确定議題,并将議題通知各个委員,准备意見,确定中心发言人。开会时,書記要注意启发各个委員发表意見,充分討論,使會議的決議建立在統一思想,集中集体智慧的基础上。会后,各委員对所分担的工作,要負責完成。書記通过听汇报談工作等办法进行檢查督促。

对支部党员大会,我們注意了几个問題:①支部党员大会应当通过生产技术問題,分析思想作风,通过解决思想問題,保証生产任务的完成。②支委会圍繞會議的中心議題,向党员大会作短而精的报告,在报告中要有自我批評精神,启发党员敢于提出批評意見。③有決議,有貫徹,有檢查,在貫徹和檢查決議执行情况的过程中,支部要抓紧整改党员和羣众提出的意見。去年党总支对四次党员大会提出的意見,能改的都改了,党员比較滿意。

由于党员大会的质量不断改进和提高,收到了較好的效果,活跃了党的民主生活,促进了领导作风的改进,及时发现和解决了生产上的問題,实现了党支部的保証监督作用。例如有一个工段去年四月份生产的主要問題是护炉差,事故多,质量低。为了解决这个問題,五月份在开支部党员大会之前,經過調查分析,找到主要原因是崗位責任制执行不严。于是在支部党员大会上作了“加强崗位責任制,护好炉子,提高质量”的決議,經過党员貫徹执行,五月份生产立即見效。四月份有8个班崗位責任制执行得不好,五月份只有2个班执行較差;四月份发生两次穿炉事故,五月份消灭了穿炉事故;廢品也比四月份减少50%。又如去年七月份由于某些职工产生松勁情緒,上半月生产任务完成不好,总支在党员大会上,开展批評和自我批評,并作出了克服松勁情緒的決議,經過贯彻执行以后,下旬生产显著提高,結果全月超額8%完成了月計劃。

我們組織开好党小組会的做法,主要是支委会分工联系小組

47

长,帮助小組长做好会前准备,明确會議議題。每月四次党小組会的議題,一般是第一次討論支部大会決議,訂好党小組和党员的保証条件;第二是过組織生活,开展批評与自我批評;第三是学习党刊,討論党課;第四次是总结一月工作,向支委会和其他領導上提意見。小組长要虛心听取党员意見,充分发揚民主。小組会也要有結論,工作要有分工。

做好党员工作,充分发挥党员的作用

要实现党支部的保証监督,必須做好党员的工作,發揮党员的作用。我們的做法是:

一、做好党小組工作,通过小組做好党员工作。选拔好小組长,支部定期召开小組长会,听汇报,檢查工作,对小組长进行具体帮助,交流小組工作经验。由于党小組工作加强了,党小組在抓党员工作上也有了显著成效。不仅能按时召开小組会,严格組織生活,而且党小組长能經常对党员进行个别串联,訪問談心,帮助党员解决思想問題。如何甫生党小組在去年五月份分析了党员班长李玉富对助手执行崗位責任制不严的問題,沒有进行批評和帮助,造成崗位分工混乱的情况后,由党员值班长帮助李玉富克服缺点,严格了崗位分工,从而使李玉富班五月份产品质量由四月份的96%提高到99.85%,全面超額完成了計劃。

二、支部做好党员的教育工作。除送党员参加党委組織的輪訓学习外,支部坚持了一月一次的党課制度,向党员进行了党的基础知識的教育,提高了党员的階級覺悟。

三、不断向党员交形势、交任务,明确奋斗方向。去年六月中旬,厂部下达了下半年的一批重点任务以后,当时职工普遍存在着重視难煉鋼种,忽視一般鋼种,以及对质量不够重視的思想,根据这种情况,党支部委员会在七月份党员大会上提

出“带头树立质量第一、保证重点任务；带头认真执行规章制度；带头参加竞赛，做好群众思想工作”的具体要求，调动了党员的积极性，保证了这批任务的完成。

四、支部书记做好党员的个别发动工作，全面关心党员。支部书记对党员个别访问，帮助党员提高思想觉悟，同时也帮助党员解决一些具体问题。注毓二班党员班长曹茂六工作方法简单生硬，和群众关系不好，生产任务也完成得不好，支部书记和他交朋友，帮助他分析了工作搞不好的主要原因为不走群众路线，不听群众意见后，曹茂六很快转变了作风，和群众一道研究改进了专入砌制浇口的操作制度，消灭了跑钢事故，生产有了好转。

五、开展三帮（党员帮助群众提高思想觉悟，搞好生产，安排好生活）、二交（交形势、交朋友）、一汇报（党员定期向党小组长汇报工作），进一步提高了党员的责任心，促使每个党员自觉地做好工作。

加强思想政治工作

做好思想政治工作是党支部实现保证监督的首要任务。我们在日常工作中，一再强调要把思想工作放在首要地位，通过思想工作去推动党的中心工作和生产任务的完成。我们的做法主要是发动全党做思想工作，对群众不断进行形势教育，运用回忆对比，不断提高群众觉悟，特别是经常抓住活的思想，帮助群众解决一个一个的思想问题。去年七月份，我们对一些工作表现不好的人进行逐个分析，找到了思想问题的根源，经过一个多月的登门拜访，个别谈心，使大部分人转变好了。

（原载1963年3月27日《冶金报》）

发动群众，建立和健全 严格的责任制

人民日报社论

严格的责任制，是社会主义工业企业进行生产的客观要求。发动企业职工群众建立和健全责任制，可以使企业的群众运动持久地、深入地开展，从而促进企业生产的不断提高。

同其他各项工作一样，群众路线是我们管理企业的根本路线。1958年以来，在党的社会主义建设总路线的光辉照耀下，在一整套“两条腿走路”的方针指导下，工业企业中贯彻执行群众路线，比过去任何时期都有了更大的发展和更多的创造。在群众运动中，广大职工群众建设社会主义的积极性和创造性，得到了充分发扬。他们在技术革新中有许多新的创造，并且通过职工代表大会以及参加小组管理等方面，改造了和丰富了企业管理的内容。工业企业的这个伟大的群众运动，不仅改变了企业面貌的面貌，也改变了人们的精神面貌。

在工业企业群众运动的不断发展中，我们已积累了丰富的经验，其中很重要的一条，就是要把群众运动同严格的责任制结合起来。每一个企业的生产，特别是现代化企业的生产，都是一个有机的整体。这些企业拥有成百成千甚至上万名职工，他们分布在各个不同的工作岗位上。建立严格的责任制，明确分工、划清职责，并且严格地执行责任制，各守岗位，各尽其能，才能把各个不同岗位的职工的积极性协调起来，正确地处理人们在物质生产过程中的相互关系，把复杂的连续性的工业

生产，組織成和諧的有节奏的活动。

在羣众运动的基础上建立严格的責任制，是社会主义工业企业的一项重要工作。我們党和毛泽东同志，历来都是主張在工作中实行責任制的。党在各项工作中长期以来所实行的党委制，就包括集体领导和个人負責两个方面。毛泽东同志在为中央起草的《关于健全党委制》的决定中，就指出“集体领导和个人負責，二者不可偏廢。”

社会主义企业的責任制，是工人階級革命紀律性和革命自觉性的統一。资本主义企业也有責任制，但是这种責任制，反映了人剝削人，人压迫人的不平等关系，它是为資本家的利益服务的，是一种榨取劳动者血汗的手段，因而不能不激起广大工人的反抗。社会主义企业是全民所有制的企业，社会主义企业的責任制在同志式关系的基础上，划分了人与人之间不同的职责。不論是领导者和被领导者，不論是技术人員和工人，职责尽管不同，彼此之間却是完全平等的。社会主义企业的責任制，也制約着每一个人的行动，但是这种制約是在羣众自觉性的基础上产生的。羣众自觉地制約自己，也帮助别人遵守集体的責任制度。这种制約不是为了别的，而是为了更好地合作，是全体劳动者共同利益的需要。因此，社会主义企业的責任制，是一种完全不同于资本主义企业的新型的責任制。它是工人階級高度的革命紀律性和高度的革命自觉性的統一，是广大职工的切身要求，是順利地組織生产和調动每一个职工生产积极性的必要制度。

有一种看法认为，随着广大职工生产自觉性的发揚，責任制似乎是不重要了。也有的认为，实行責任制就会束縛羣众的积极性，妨碍羣众运动的发展。这些看法都是不对的。“不以規矩不能成方圆”，不論工厂大小，生产总是要有人負責的。建立在羣众自觉基础上的責任制，不仅不束縛职工羣众的积极

性，不妨碍羣众运动的发展；相反，会使职工羣众的积极性，使企业的羣众运动在生产中收到更大的实效。事实正是这样。在一些責任制曾經有所廢弛的企业里，羣众运动就受到程度不同的影响，职工羣众对于生产中的无人負責現象提出了严格的批評，提出了建立和健全責任制的热切的希望。可見，严格的責任制并不是同广大职工的自觉性相对立的，更不是羣众运动的障碍物。广大职工的自觉性愈是发揚，实行严格的責任制愈是成为广大职工的自觉要求；而有了严格的責任制，企业的羣众运动就能發揮更大的威力，更好地促进生产的发展。

几年来的經驗証明，贯彻执行責任制，最重要的，是要更好地贯彻执行党委领导下的厂长負責制。党委领导下的厂长負責制，是企业中各种責任制的核心。党必須领导企业，必須领导生产，企业的一切重大問題必須經過党委集体討論。在党委的集体领导下，企业行政方面必須实行厂长負責制，建立以厂长为首的全厂統一的生产行政指揮系統，集中领导全厂的生产、技术、财务等活动。在这个系統中，既要有車間、工段、小組等各級行政领导的責任制，又要有生产、技术、劳动、供銷、运输、财务、生活等专职机构和专职人員的責任制，有条件的企业，还要有总工程师的技术責任制和总会计师的财务責任制。

个人的崗位責任制是各种責任制的基础。各种工作的責任，落实到个人，才算是真正的落实了。一定范围的集体，承担着一定范围的責任，应该有相应的責任制。但是，任何集体都是由或多或少的个人組成的。沒有个人，就沒有集体。沒有个人的崗位責任制，也就沒有集体的責任制。責任制一定要落实到每一个人，划清每一个人的职责。只有每一个人都按照責任制的要求負起責任来，一个車間、工段，以至整个企业的生产，才能如列宁所說的那样，“象钟表一样准确地工作”。

責任制也是義務和權力的統一。一定的責任制要求人們履行一定的義務，也要求賦予人們相應的權力。不承擔義務，就無所謂責任制；沒有相應的權力，責任制也貫徹不了。因此，實行某項工作的責任制，就必須給予對某項工作履行義務的責任者以相應的權力，並且把這種權力規定到責任制的內容中去。在日常生產活動中，上至企業黨委和行政領導，下至車間、工段、小組的負責人，乃至每一個職工，都要尊重各級組織和個人在履行責任制中享有的權力。

目前，各地工業企業都在貫徹執行調整、鞏固、充實、提高的方針，把主要力量用於加強薄弱環節，提高產品質量，增加產品品種，降低成本，提高勞動生產率。要很好地實現這個方針，就必須認真地進一步改進企業管理，把羣眾的積極性和創造性同科學管理更好地結合起來，把羣眾運動同責任制更好地結合起來。目前，各地企業實行責任制的情况是不一樣的。一般說來，大中型企業的責任制有一定的基礎，小型企業的責任制比較差些；原有企業的責任制比較健全，幾年來新建的企業有些還沒有來得及在這方面做更多的工作。不少企業曾經對原有的責任制進行了改革，這是完全必要的，對提高生產起了很大作用。但是，在改革的過程中，也有一些企業破多立少，甚至破而未立，或者把一些不該破的也破了。這就需要區別不同情況，把責任制健全起來。

企業的責任制，關係到每一個職工每一天的生產活動。在建立和健全責任制以及貫徹執行責任制的時候，一定要走羣眾路線，充分發動羣眾。組織羣眾參加健全責任制的討論，把羣眾在生產實踐中累積起來的經驗和意見，吸收到責任制度中來。這樣才能夠使責任制更切合生產實際，更好地促進生產的發展。少數人“閉門造車”擬訂出的責任制，是不可能切合各個不同崗位的生產實際的。同時，由於這幾年工人階級的隊伍發

展很快，在健全責任制的同時，需要加強對職工的思想政治工作，特別是要加強對新工人的勞動紀律的教育。

我們相信，每一個企業都有了健全的責任制，都嚴格地執行責任制，把嚴格的責任制和開展羣眾運動結合起來，我國工業企業的管理水平就能在現有基礎上再大大提高一步，廣大職工建設社會主義的積極性和創造性就能得到更好的發揚，工業企業的羣眾運動就能結出更豐碩的果實。

（轉載《人民日報》1961年12月17日）

企业秩序良好 生产全面提高

——上海国棉二厂贯彻责任制度

加强企业管理的经验

楊寿亭 李起东

现代化工业企业要求有一个良好的生产秩序。社会主义工业企业的生产秩序，应该既有条不紊，又生气勃勃。国营上海第二棉纺织厂近年来在这方面进行了一系列的工作，收到了一定的效果。

新形势 新任务 新问题

上海国棉二厂是一个拥有纺纱、织布、漂染、印花、内衣等设备的联合大型企业。从1958年以来，工厂在高速生产以及老厂改造等方面，创造了显著的成绩，曾被评为全国纺织工业的先进工厂之一。但是，在生产要求愈来愈高，质量考核愈来愈严的形势下，也出现了一些问题。

1961年春季，国家要求上海国棉二厂大量生产高级漂白产品。可是厂里生产出的产品，质量不能符合国家的标准，正品率低，次品率高，特别是外观分散性斑点多。如油渍、污斑、飞花以及杂物附入等很严重。很多坯布要经过“挑、修、洗”。规格错误，工艺差错，品种混杂，也时有发生。生产秩序较乱。对于这种情况，全厂职工，从上到下，非常着急。为什么产生这种情况呢？厂党委根据整风精神，发动群众，围绕质量问题，大鸣大放。根据分析研究，企业当时存在的问题是行政指挥系统不健全，行政组织作用没有充分发挥，和管理工作不能适应生产需要。劳动竞赛也不够扎实。

发挥厂部的“司令部”作用

问题摆出来了，怎样解决？通过总结经验，检查政策，大家一致认识到，产生问题的根本原因是，没有坚决贯彻党委领导下的厂长负责制这个根本制度。

为了充分发挥行政组织的作用，在认识统一后，首先制订了“关于建立健全党委领导下的厂长负责制的几点规定”，明确规定了厂长的职权。同时，在生产技术工作中，实行总工程师负责制，统一领导生产的技术工作；副厂长在厂长的统一领导下，分工负责领导生产管理、经营管理和生活、教育等各项工作。这样厂部的“司令部”就建成了。

然而，规定厂级行政领导人的职权，这还是第一步。要真正发挥“司令部”的作用，还要建立起厂部工作的正常秩序。为此，建立了每周三次的厂部会议，正副厂长，正副总工程师和主要科室的科长参加，根据上级指示和党委决定，结合实际情况，讨论和安排各项行政工作。还建立了由厂长主持的各级主要行政负责干部参加的行政例会，按周举行。会上，各工段和科室汇报一周工作情况，提出需要解决的问题，经过讨论，作出决定。此外，还建立了定期布置生产任务和工作计划，总结检查工作的制度，也建立了一些不定期的小型专业会议制度，以便深入地讨论某些专门工作。

经过这一系列工作以后，厂部行政组织的作用得到了发挥，能够按月制订行政工作计划，并能做到经常检查工作。生产行政工作中的各项问题，也能及时处理。这样，为实行各级责任制创造了前提条件。

使各部分每个人准确地工作

实行党委领导下的厂长负责制，必须以各级责任制作基

础，使全厂各个部分、每个工人，准确地工作。为了做到这一点，上海国棉二厂进行了这样三方面的工作：

一、健全指揮系統。过去这个厂的行政組織有厂部、工場、輪班、工段、小組。党的組織是按工場設总支，按輪班設支部；党委委員分片包干一个工場，工場的工作主要由总支扩大会或党政工团碰头会决定，按輪班由支部統一組織貫徹，小組以党小組長为首。这样，党組織事務增多，行政干部有依賴等待思想，上級行政組織和下級行政組織不大通气。为了改变这种情况，明确规定工場实行工場長責任制，輪班实行輪班工場長責任制，工段实行工段長責任制，小組实行生产小組長責任制；每級行政組織在上一級行政組織領導下开展自己的工作，并領導下一級行政組織。实行这样的責任制度，就要明确规定各級干部的职权范围，明确规定他們的任务和主要的工作方法。为此，厂里运用由下而上和由上而下結合的方法，制訂出相应的工作条例或職責范围制度。完成了这許多工作以后，行政的生产指揮系統就建立起来了，各項工作都在一个集中統一的指揮之下进行。近一年的實踐証明，这样做是正确的。各級行政組織發揮了作用，生产、技术和日常管理中的各項工作都有專人負責，行政干部的积极性和主动性也大大提高，各項行政干部都能根据上一級行政工作计划和实际情况，及时提出工作计划，定期檢查工作，經常深入到生产和羣众中去。与此同时，党組織也加强了思想工作。

二、發揮职能科室的作用。职能科室是厂长的助手和參謀机构，在生产中应發揮組織、指导、監督作用。过去由于厂部的領導作用沒有發揮，助手和參謀作用也无从談起。由于職責不明，科室之間存在互相扯皮的現象。科室和工場的关系也不够協調。現在，首先在厂长之間进行分工，技术性科室业务工作属总工程师。科室实行科长責任制，根据厂长的指示安排科

內的工作。科室間也作了明确的分工。但是，許多工作互相有牽連，又不能截然划分。为了正确地划分職責，厂里組織科室干部總結經驗，提高認識，克服只愿当“配角”，不愿当“主角”的思想，明确科室之間相互协作和制約的作用。在这个基础上，按照三个原則划分科室的職責范围：1.能够由一个科室单独負責的工作就由一个科室独立負責；2.牽連到几个科室的就由几个科室共同負責，但必須有一个科室为主，各个科室应負擔的職責也划分清楚；3.職責范围中未規定的临时發生的問題，同哪一个科室性质相近，就由哪一个科室解决。經過几次研究，科室的分工终于定下案来，每一項管理工作都落实到專职部門。科室和工場的关系，采取这样的办法解决：一方面，工場要接受科室的指导、督促和檢查，另一方面，科室要切实为工場解決問題，深入下去，进行具体帮助；如果工場和科室发生爭執，应提交行政例会决定。采取了这一些措施以后，科室作用得到了显著發揮，科室人員主动办事的多了，下工場的多，解決問題多了。

三、把責任制落实到每个人。为使每个人都有明确的職責，使全厂几千人都准确地工作，这个工厂在生产工人中全面推行了崗位責任制。一般的做法是：首先进行思想動員，說明崗位責任制的意义和作用，然后組織羣众鳴放，揭露存在問題，初步划分職責。領導把羣众的意見概括集中起来，提出初步的制度条文，交給羣众討論修改。然后再把羣众的意見集中加以研究，提出制度条文的定稿，通过劳动竞赛貫徹到羣众中去。崗位責任制一般包括三个內容：（一）工作范围，（二）工作要求，（三）协作配合。由于同劳动竞赛、个人成績考核結合在一起，絕大部分羣众都記得住，做得到。

崗位責任制已經成了調動羣众积极性的重要手段，推行以来，收获很大。首先，加强了羣众的責任感，进一步調动了羣

58

众的积极性。机电工人贯彻了岗位责任制以后，普遍有三少：次品少，工具遗失少，机械事故少。修机间去年上半年次品平均占2.4%，下半年只有0.14%。许多人都说，过去上了班要做点啥，心中没有底，现在坐在家也知道，工作有奔头。其次，事事有人负责，人人都有事做，工作落实。过去，有些介乎两个工种之间的工作和因提高质量而增加的工作，往往无人负责。现在这种情况没有了，各种工作都有人负责。运转检修过去一直是一个薄弱环节，加油修机工“不务正业”，到处打杂，检修工作只有50%，现在达到95%以上。第三，促进各级干部责任制进一步贯彻，特别是为生产组长、工长和轮班工长开展工作创造了极为有利的条件。生产组长是小组管理的主要责任者，但过去往往不能负到这个责任。工长抓不住组长，轮班工长抓不住工长，大家忙于事务，辛辛苦苦，群众意见还是很多。现在，这种情况彻底改变了。组长不把工作推给工长，工长也不把工作推给轮班工长，层层负责。各级干部都认为现在做工作有头有脑，顺手顺脚，事务减少，精力集中。

上海国棉二厂在抓责任制度的同时，认真抓思想，提高了各级干部和群众积极性。除了在建立制度过程中组织业务以外，厂里还举办了工长、小组长等学习班，从思想上提高他们对责任制的认识。并总结和交流工作经验，提高他们做好工作的信心，增加做好工作的资本。对于贯彻责任制有成绩的先进人物，就树标兵，组织介绍先进经验。工作中发现问题，随时组织干部就实论虚，以虚带实。这样，干部一般做到勇于负责，职工自觉遵守纪律。

总结经验，全面加强管理

有了厂长负责制和各级责任制，为企业的正常生产秩序

59

打下了基础。在这个基础上，这个工厂以技术管理为重点，总结经验，全面加强企业管理。

在技术管理方面，工厂主要抓了这样三个工作：一、针对当时产品质量情况，工厂领导一方面发动技术人员到群众中去，进行调查研究，摸清问题，总结经验，提出措施；一方面发动群众，取经献宝，贯彻制度，执行措施。二、加强了工艺、原棉、试验等管理。过去配棉成分只考虑到细纱为止，1958年以后实行一条龙生产，配棉成分考虑到印染加工的要求和最后成品质量稳定。这是个好经验，就把它吸收到原棉管理工作中去。同时健全半成品试验工作，为工艺设计提供资料。过去试验工作不全，有些必要的试验如棉网试验、短绒试验、浆料试验等都不作了，有些试验方法也不统一，数据不准确。现在根据需要，恢复和整顿了九十七个试验项目，增加了八个试验项目。这样加强技术管理，就能一套一套配齐。并且严格了质量检验，不合格的产品绝不允许出厂；质量监督部门经常收集用户意见，发现问题，及时提出，促使生产技术部门认真改进。三、抓规章制度的建设。通过群众鸣放、干部讨论、专题小组拟订、试行、再总结、再修改的方法，制订了十八个技术管理的规章制度。以操作规程来说，几年来，由于生产的变化，原来的操作规程已经不完全适应当前的需要，他们就分工组织群众鸣放。然后把群众建议集中起来，整理出不同的方案，组织实际试验。通过试验，取长补短，订成制度，组织试行。经过一段试行，再总结提高。用这样的方法，他们总结了十三个主要工种的操作规程。这些基本上都是适应当前需要的，在群众中也得到了认真的贯彻。

技术管理不是孤立的，需要计划、财务、劳动、供销等管理工作跟上来。上海国棉二厂在这些方面也作了许多工作，如整顿原始记录，推行作业计划，健全经济核算制度，定员定额

60

制度，以及供銷倉儲等管理制度，使各方面的工作都有了條理。為了使各種制度有人負責，真正成為大家行動的準則，他們把這些規章制度和責任制度結合起來，把制度落實到專業部門和專業人員。

此外，各工場部門還根據具體問題制訂了不少“小規章”。規章雖小，作用很大。如三紡工場，經常同時生產幾十種品種，而這些品種的區別又不明顯，過去經常發生品種混雜的情況，他們針對產生的原因，發動羣眾討論，建立了防止品種混雜的小規章，各項“枝微末節”都有明確說明，結果就基本上消滅了混雜現象。又如一紡工場針對清潔工作越多，疵點亦越多的情況，組織“三結合”小組，總結清潔工作，把“搨、揮、拍、吹”等改為“刷、揩、絞、抹”，工具通用改為工具分檔，時間、次數不限改為定時定次數等，制訂了清潔工作“五固定”的制度，使飛花附入等疵點大大減少。

把勞動競賽和改進企業管理結合起來

科學的企業管理應當與廣泛的勞動競賽密切的結合起來。如何使比學趕幫的社會主義競賽既轰轰烈烈，又扎扎實實，取得最大的經濟效果？上海國棉二廠在這方面主要抓住三點。

第一、勞動競賽以生產為中心，既賽生產指標，又賽執行制度和措施。過去的勞動競賽內容龐雜，社會活動、文化學習都作為競賽條件，結果目標不明確，中心不突出。1961年廠里改變了這種做法，勞動競賽以質量為中心，既要賽指標，又要賽制度和措施。生產指標也盡可能具體化，凡是羣眾不能直接掌握的指標就化為相應的措施。通過競賽使制度和措施在羣眾中生根，各項計劃的完成就有了保證。在競賽中，各工場每月召開經濟活動分析會議，行政上提出各種經濟效果的分析，工會和職工代表報告競賽情況。這樣做就使發動羣眾的工作更踏

61

實更具體了。

第二、加強小組工作。主要辦法是加強工人參加小組日常管理工作。不僅在各個小組都建立起小組工人管理員的制度，還組織小組工人管理員學習，使他們明確自己的任務和工作方法。各科室也派人下小組，進行具體幫助，或者組織對口掛鉤，使專業人員和小組工人管理員密切聯繫。在加強小組管理的同時，普遍建立起兩個會議制度：一是每週一次的生產品會議，制訂和檢查計劃，一是每兩週一次的民主生活會議，向領導提意見，檢查崗位責任制執行情況，開展批評和自我批評。

第三、不斷發揚羣眾當家作主的精神。在貫徹黨委領導下的廠長負責制的同時，堅決貫徹職工代表大會制度，並且建立起工場（車間）職工大會制度，廠和工場行政領導幹部定期向羣眾報告工作，讓羣眾討論審查，廣泛發揚民主，激發起羣眾的主人翁思想。同時，這個廠黨組織把思想工作放在首要地位，幫助各級行政幹部多用說服教育的方法進行工作。行政在布置任務時一般能做到講清形勢，說明道理；在布置以後也能傾聽羣眾意見，改變了過去行政“只談生產，不談思想”的現象。黨組織在做思想工作時也注意了把政治思想工作與經濟工作結合起來，把國家的大形勢和生產生活聯繫起來。羣眾覺悟提高了，羣眾運動和企業管理工作就能經常持久地開展，使它們相得益彰，互相促進。

生產全面提高 繼續保持先進

通過以上各項工作，上海國棉二廠逐漸建立起良好的生產秩序，這又直接促進了生產的全面提高。首先是產品質量，基本符合國家要求；所有的訂貨任務都做到按時按質按量完成。各種疵點平均減少90%以上，油飛花、污斑、油漬、塵絲附入等疵點已接近消滅，四個主要品種獲得全市第一流稱號。今年

国家制定了新质量标准，要求更高了，在試行中，現在大部分品种已提前达到新标准。与此同时，节约工作也取得很大成绩，去年节约原棉近六万二千公斤，节约棉紗三千八百余公斤，节约用电九十余万度，节约煤炭一千三百四十吨，节约工业用粮二千六百余公斤。各项主要材料消耗都达到平均先进水平。国家頒布的各项计划，都是按月按季全面完成的。在去年三季度和下半年度厂际竞赛评比中，继续被评为先进单位，仍然保持着红旗厂的称号。

(轉載1962年4月24日《工人日报》)

关于紡織企业組織机构問題的 初步意見

江苏省紡織工业厅

江苏省各紡織企业的内部体制和机构，几年来，大体上有以下三个时期的变化：第一个时期是从公私合营以后到1957年底，企业的管理机构，主要是根据国营企业的組織形式建立起来的。当时的特点是，权力比較集中，职责比較明确，机构比較健全；但是問題在于分工过細，机构过大，人員过多，重視了专业管理，对依靠羣众注意不够。第二个时期是从1958年到1960年近三年的时间，根据大搞羣众运动、发展多种經營等要求，为了便于統一指揮，将原有职能科室合并为生产、經營、生活等几个部門，并把企业的主要权力下放到車間、小組，这对当时調动广大职工积极性起了一定的作用。由于只强调了羣众参加管理的作用，而削弱和放松了专业管理，同时权力也下放过多；在机构设置方面，从精簡的要求考虑得多一些，对企业管理工作的实际需要考虑不够，其間虽然几經分合，但企业生产行政工作的統一領導和分級管理問題，一直未能很好解决。第三个时期是从1961年到今年上半年，企业根据中央和省委的有关指示，对内部的領導制度、职能机构，一般都作了一些必要的充实和調整。当前的問題，就是要根据生产工作日益提高的要求，对企业内部体制、机构设置、上下左右之間的分工等方面进一步进行全面系統的整頓，和采取切实有效的措施，来提高干部的管理水平，使企业管理工作进一步健全起

来。对于调整企业内部体制和机构问题，总结几年来的经验教训，主要是：

(1) 企业的管理机构是服务于生产的，因此它必须根据各个时期客观形势的变化进行必要的调整，以适应生产上的不同要求；但是，它又必须保持相对稳定，不宜多变，才能有利于积累经验，搞好生产。

(2) 纺织工业生产是现代化的流水作业，各个工序、工种、车间和科室之间，都是一个有机结合的整体。因此，必须实行集中统一的领导，权力不宜过分分散，但同时又必须根据统一领导、分级管理的原则，明确各级管理干部的责任。这样既可以消除多头领导的现象，又可以调动各级干部的积极性。

(3) 为了有效地组织生产，必须根据计划、生产、技术、财务、劳动以及生活、供应等工作的不同要求，建立相应的机构。实行既有分工又有配合，既有保证又有监督和相互制约的科学管理，做到事事有人负责，反对无人负责的现象。

(4) 企业的管理工作，必须是把实行集中管理和群众运动正确地结合起来。只重视专业管理而不依靠群众、发动群众是不对的；只强调群众参加管理的作用，而削弱专业管理，同样也是不对的。

为了正确地接受几年来的经验教训，进一步加强和改进企业的管理工作，以推动生产的不断发展和提高，特对企业的内部体制、机构设置和人员编制等问题，提出如下意见：

(一) 几个主要原则

合理调整企业的内部体制和管理机构，是整顿企业，建立和健全企业各项管理制度，加强企业管理的重要环节，也是企业实行内部调整、调动各方面积极性的一个重要措施。因此，在调整时，必须根据上级的有关指示结合企业的实际情况慎重

进行，我们认为调整时应按照下列几个原则来进行：

(1) 要根据党委领导下的厂长负责制和健全以厂长为首的生产行政指挥系统的原则，来确定企业内部的管理体制和机构，对生产行政工作不能实行分片包干的做法。

(2) 企业一般应实行厂部、车间、小组三级管理，但个别大型的多车间或纺织印染联合企业，可以实行厂级、工场、车间、小组四级管理；不到二百人的小型厂，也可以实行厂级、小组两级管理，以利减少层次，加强领导。

(3) 根据统一领导、分级管理的原则，既要把全厂的人权、财权、物权和计划、技术的指挥权等主要权力集中于厂一级，又要明确划分厂内各级行政管理机构的职责范围，以利于调动各方面的积极性，搞好企业生产。

(4) 企业的管理机构，应根据精兵简政、减少层次、精干合理的原则来确定机构设置和人员配备。企业管理机构的设置，必须是有利于加强生产第一线，加强技术部门和经营管理部门的领导；对部门之间的分工，既要强调有分工，有配合，又要有利于相互监督，相互制约，以利企业的生产经营能全面贯彻多快好省的方针。

(5) 在整顿专业管理的同时，要把群众参加管理的主要制度如职工代表大会制度、小组工人管理員制度及班组核算和经济活动分析等制度进行必要的整顿和加强，以利于专业管理和群众管理的正确结合。

(二) 关于体制问题和职责问题

根据以上所述的五条原则和有关规定，我们对企业的几个重要的制度提出如下一些初步看法。

(1) 关于企业内部体制方面的几个问题。

1. 关于建立总工程师技术负责制的問題。

我們认为，在大、中型企业中，有条件的都应当設立总工程师；沒有总工程师的，应由一工程师行使其职责。在沒有总工程师和工程师的小型或部分中型企业中，技术工作也应当指定专人负责，以便对全厂的技术工作，实行集中统一的领导。

总工程师应在生产副厂长的领导下，对全厂的技术工作负责。在有条件的企业，也可以由生产副厂长兼总工程师，下設若干副总工程师，分管各项技术工作。生产副厂长和总工程师的分工应当是，生产副厂长对生产、技术工作全面负责，重点抓日常生产的組織調度工作；总工程师則负责全厂技术工作的統一指揮。

在企业中建立統一的技术指揮系統，主要应解决以下几个問題：

①企业的技术部門和技术后方，应由总工程师或技术工作负责人领导，如生产技术科、电气、机保、技术安全、科技研究等部門；

②明确划分总工程师或技术工作负责人在技术工作方面的主要职责权限；

③企业的职能部门和生产車間，在技术工作方面，必須服从总工程师或技术工作负责人的指揮和决定；

④設立总工程师負責制的企业，一般不設立总工程师室，以免将主要技术力量过多的集中于厂一級，而削弱基层单位的技术力量，或者由此而产生总工程师室和职能部门、生产車間职责不清的現象，同时还可避免形成总工程师室既是技术工作决策部門，又是具体执行部門，而过多的增加总工程师的日常事务。但是，必須明确，应由生产技术科作为总工程师的日常办事机构，或为总工程师配备一名相当于技术秘书的人员，作为总工程师处理日常事务的助手。

2. 关于保全部門是否直接领导保全工作問題。

这个問題，可根据各厂的实际情况来决定。一般說来，凡是主要設備維修状况已經改善并能进入正常計劃檢修的企业，保全队可以下放由車間統一领导。但是，車間必須保証做到：①严格执行檢修計劃；②保証檢修质量；③認真进行檢修后的交接验收工作；④保全队技术力量不經厂級批准不得調任其他工作。至于設備維修状况尚未好轉，不能进行計劃檢修的企业，保全队仍应集中由厂級机保部門統一领导为宜。中、小型企业的保全队，可以划交机保部(車間)领导。凡是保全队集中由厂級领导的企业，可以設机械保全部(車間)，不再設立保全科，以利于对全厂机保部門实行統一领导和独立核算。

3. 关于大車間制与小車間制問題。

我們认为，以有利于統一领导和各工序之間的配合出发，一般还是实行大車間制好，但也可根据各厂的历史习惯和干部条件灵活应用。在实行兩級制的小型厂內，也須配有輪班管理員，作为厂长的助手，分管輪班的工作。

4. 关于生产小組长制或副工长制的問題。

过去曾經在不少企业試行过副工长制，根据多数企业的实践說明，副工长既要负责对全工区的生产、技术工作的领导和管理，又要具体担负修机工作是有困难的，往往顾此失彼。現在看来，还是实行生产小組长制为好，这样既有利于加强生产小組的领导，又不削弱修机工作。小組生产行政工作，应由生产小組长负责。

(2) 根据統一领导、分級管理的原則，明确划分企业各級行政领导的主要責任，是确定企业管理机构和人員編制的主要前提。关于各級行政领导的主要責任，我們认为，大体上可作如下划分。

1. 厂級行政领导的主要責任：

68

①全面貫徹多快好省的方針，保證全面完成和超額完成品種、質量、產量、成本、利潤和勞動生產率等國家計劃。

②負責建立和健全企業的各项管理制度和責任制度，統一調度和合理使用全廠的人力、物力、財力，和進行技術、計劃工作的統一指揮。並教育全體職工愛護設備，作好設備的保全保養工作，保證全部固定資產經常處在良好狀態。

③認真貫徹勤儉建國、勤儉辦企業、勤儉辦一切事業的方針，不斷改進經營管理，在保證產品質量的前提下，努力節約生產過程中的人力、物力的消耗，節省非生產性開支，不斷降低成本，加速資金周轉和增加利潤，嚴格實行經濟核算。

④切實關心職工生活。不斷改善勞動條件，加強勞動保護，保證安全生產，不斷改進職工的物質、文化生活。

⑤採取切實措施，不斷提高職工羣眾的技術、業務水平，積極進行技術革新，切實改善勞動組織，不斷提高勞動生產率。

⑥保證認真貫徹執行黨和國家的各項政策法令，定期向主管部門報告企業的生產工作情况，認真執行各項工作制度如統計報告制度等。

⑦負責與有關部門訂立經營(或協作)合同，建立與銀行的帳務往來和信貸關係，並負責全廠生產、生活和勞動保護用品的採購、儲備和供應工作。

2.車間行政領導的主要責任：

①按照廠級下達的各項計劃、技術經濟指標，組織車間生產，實行經濟核算，保證全面和超額完成計劃。

②對車間的生產、技術工作實行全面管理。

③負責車間內部的生產和勞動力的調度工作，保證生產的正常進行。

④積極領導和組織推廣先進經驗，組織工人改進技術，提

69

高技術，學習與掌握新技術。不斷提高工人的操作技術水平。

⑤負責對本車間全部機械設備的維護保養工作，確保機械的正常運轉。

⑥負責研究改進和加強生產小組和職能組(員)的工作，並注意加強對工人的安全技術教育，保證安全生產。

3.生產小組長的主要責任：

①保證全面完成車間下達的產量、質量和各項節約指標，並保證按日、按旬均衡地完成生產計劃。

②做好小組內部的生產管理、技術管理和交接驗收工作，教育全組人員嚴格執行企業規定的各項規章制度，搞好班組核算，認真貫徹生產工人的崗位負責制。

③組織全組人員認真學習技術，提高技術，不斷組織技術交流和先進幫後進的工作，使每一個生產工人都能全面完成和超額完成國家計劃。

④教育全組工人愛護設備，愛護工具，並負責對機械工具的維護、保管工作。

⑤教育和督促全組人員嚴格遵守安全操作規程，實現安全生產。

(三)關於機構設置和人員編制問題

關於企業的機構設置和各級行政領導幹部配備問題，我們的意見：

(1)關於科室設置問題。

企業職能科室的設置，應根據企業規模，生產特點，及工作量大小等不同情況分別確定。根據江蘇省紡織企業情況，一般可按照下列三種類型設置科室。

第一種類型：一千人以上的棉、毛、麻紡織廠，可分別設立秘書科、生產技術科、機械保全科、技術監督科、計劃科、

财务科、劳动工资科、人事教育科、保卫科、原料成品科、机物料科、公共事业科等十二个科。并另设安全技术负责人，属总工程师直接领导或并入生产技术科统一领导。但也可根据企业的实际情况，适当合并一些科室，如人事科和保卫科合并为人事保卫科；原料成品科和机物料科合并为供销科；有的厂亦可不单独设立秘书科，只设专职秘书或文书等。

第二种类型：纰丝、丝织、纺织机械、纺织器材厂和八百人以下三百人以上纱厂、单织、针织等企业，一般可设立计划科、财务科、劳动工资科、人事保卫科、供销科、总务科、生产技术科等七个科。根据生产需要，色织厂可增设品种设计室，纺机厂可增设设备动力科，丝织厂可增设生产调度室。此外，应设立专职的秘书和技术监督员。

第三种类型：三百人以下的小型企，一般可设立计划经济科（负责计划、财务、劳动工资等工作）、生产技术科、总务科等三个科，另可设专职秘书、人事干事、保卫干事等工作人员。关于技术监督、安全技术、合理化建议（或科技）等工作，亦应确定适当的人员兼管。

为了加强企业的科学技术研究工作，各大中型厂都应配备一定数量的专职人员，设立科学技术研究组（或室），从事科学技术的研究和审理、鉴定技术革新项目等工作。小型企业也应有人兼管此项工作。企业的科学技术研究部门，由总工程师负责日常领导。

目前大部分厂都设有厂长室，我们的意见是厂长室不应作为一个科室单位来设立。

(2) 关于车间职能人员的配备问题。

车间职能人员的配备，主要根据车间规模大小，工作量的多少，和有利于及时进行经济活动分析，来确定职能人员的配备。在工场或大型车间，可设立计划统计组、经济核算组、劳

动工资组、技术组（或试验室）等职能组，并配备必要的技术人员，作为车间主任分管操作、技术、保全保养等工作的助手。规模较小的车间，不设立职能组，可分别设立计划统计、核算、劳动工资等职能人员。小型企业的车间不设立专职的职能人员。车间的职能组和职能人员，应接受厂级职能科室的业务指导，并根据专业管理的要求进行工作。

此外，企业还必须十分重视和加强轮班工作，在各运转班配备一名较强的轮班管理人员，协助车间主任负责对本班的生产、技术工作进行全面管理。

(3) 关于生产小组工人管理的问题。

为了继续发挥群众参加管理的作用，对以往小组设立工人管理制度的制度，应进行必要的调整。根据以往的经验，生产小组设立工人管理，必须注意以下几个问题：①不得代替生产小组长统一指挥小组生产管理工作的权力；②不得因占用生产时间去搞管理工作，而影响本人完成生产计划；③职能部门和生产小组长不得将日常的行政事务工作，过多的委托工人管理去做，而影响他们的正常休息；④工人管理参加小组管理的性质，对生产组长来说，主要是协助进行工作；对工人来讲，主要是进行辅导性的工作。因此，生产小组内一般是设立技术辅导、质量检查、安全指导、工具物料保管等四个管理为宜。关于生活、宣传等工作，应分别发挥工会和共青团小组的作用。关于这几方面的问题，还需要多听取群众的意见，继续总结经验，进行改进。

(4) 关于企业管理的人员编制问题。

企业管理干部的编制，应根据企业的规模，生产过程的繁简和原有管理基础的不同情况分别确定。一般说来，在同一行业内，大型企业的编制人员占职工总数的比例，应少于中型企业，中型企业应少于小型企业；在行业之间，生产工艺过程比

較简单的企业，編制人員占职工总数的比例应少于工艺过程比較复杂的企业；企业規模和生产的品种大体相同的企业人員的編制应大体接近。关于企业管理人員占职工总数的比例，我們认为一般不超过6%到9%的比例，还是比较恰当的。規模較大，管理基础較好，生产过程不太复杂的企业，管理人員的比例可以低于6%；企业規模較小，产品較复杂的企业，管理人員比例可以略高于9%。在核定企业的管理人員时，既要符合精簡的原则，又要实事求是，防止过寬或过严。

关于服务性人員占职工总数的比例，也应当根据精簡的精神，从紧掌握。但由于各厂的服务部門有多有少，集中和分散的程度也不同，同时服务人員的体质也有强有弱，因此对这方面的編制，不宜作統一的规定。

(張耀华执笔)

(原載《中国紡織》1962年第11期)

發揮科室作用 提高企业管理水平

李 光

我們在厂党委的领导下，去年以来，曾两度整頓了組織机构，健全了規章制度，加强了科室的思想政治领导，开展了科室及职能人員的劳动竞赛，使企业的管理工作不断提高，有效地保证了1961年国家计划的全面超額完成。

建立科学的、完整的組織机构

企业合理的組織机构，是發揮科室作用的先决条件。每个企业都必须通过完善的組織机构，使生产联合地、协调地、有节奏地进行，以保证多、快、好、省地完成任务。設置組織机构，必須本着社会主义企业管理的原则，結合企业的規模和特点来建立，既要保证生产、技术、管理的統一性，又不能忽视专业管理，要在专业管理的基础上，进行統一指揮；要在統一指揮下来加强专业管理。这也就是在党委的领导下，建立与健全以厂长为首的生产行政指揮系統，实行統一集中的领导；同时，在行政指揮系統的机构中进行专业分工，根据专业設立科室和专业組、专业人員，把党的方針、政策，工厂的要求，体现到各个专业的工作中去；对生产的实际活动进行調查研究，通过分析整理，发现問題，加以解决。

我厂在整頓和健全組織机构时，首先对大跃进以来的机构变动情况，作了分析和研究，在总结經驗教訓的基础上，本着

74

有利于发展生产的需要,有利于提高企业管理水平,有利于发挥科室作用的精神,在全厂建立了二十三个科室、十五个車間、五十一个工段、一百二十四个生产和輔助小組,根据新的机构,划分了职责范围。为了更好地調动技术干部和专业干部的积极性,从工人到厂长,建立与健全了一套比較系統的责任制度;并調整配备了干部,有五十三名工作安排不够妥当的专业干部“归队”了,过去沒有具体职务的技术人員和职员,明确了职务。在此基础上,我們进而組織各类专业人員进行了业务学习。通过整頓企业的組織机构,我們进一步体会到:一个企业的組織机构设置繁簡,必須根据企业的規模来决定。过去我厂組織机构最龐大时,曾設置三十二个科室、十九个車間,以致机构臃肿、分工过細、脱离生产的人員过多、責任不明、相互推諉責任、办事拖拉。但在組織机构最小时仅設置几个办公室,全厂仅有六个科室、八个車間,又产生了分工太粗、顾此失彼、不少事情无人負責、經常打乱管理秩序等缺点。因此,設置科学的、完整的組織机构,对充分发挥科室作用、提高企业管理水平,是极其重要的。

健全規章制度,为科室工作确立依据

合理的規章制度是实行責任制的基础,是科室进行各項工作的重要依据,是企业每一个职工进行生产工作的准則。职能科室既是規章制度的执行者,又是檢查者。只有通过規章制度的正确贯彻执行,才能健全专业管理,建立正規的生产秩序。

建立規章制度,必須組織科室进行調查研究,結合中心工作,采用羣众运动的办法进行。我厂通过調查研究和自上而下与自下而上的討論分析,对全厂原有的一百七十多项規章制度逐个逐条地进行了审核、鉴定,保留了合理的部分与必要的制度,修改了不合理部分,廢除了和实际脱节的制度。在此同

75

时,本着先立后破的原则,結合中心工作与每一个时期的生产,逐步健全了企业管理方面的規章制度。例如,在设备安全大檢查时,建立与健全了设备管理、维护檢修、备品配件儲备等制度;在增产节约运动中,建立与健全了财务管理、资金管理、經濟核算等制度,在发动羣众討論国家計划时,建立与健全了全厂統一的計划管理、原始記錄、計划会审和平衡制度;在技术管理工作中,建立与健全了調度会議、技术、定額、合理化建議处理、新产品管理等制度;在解决原料、材料的供应問題时建立与健全了配料、半成品、在制品轉移等制度;在开展清产核資工作时,建立与健全了物資的收发、保管、固定資产的管理与廢旧物品的回收等制度;在对职工广泛进行形势教育的基础上,修改了工資奖励制度,在部分劳动强度較重的工段与小組,实行了計件工資制。通过上述办法,不仅能够使建立的規章制度一个一个地得到貫徹执行,而且使我厂初步建立与健全了一套适应生产发展需要的規章制度,为科室进行工作确立了依据。

通过綜合平衡,明确科室工作重点

社会主义企业脱离科学的計划基础,必定会使生产秩序混乱,无法保証企业均衡地、有节奏地进行生产。我們在編制和确定生产技术财务計划时,除坚持领导与羣众相結合与多次平衡的做法外,特別加强了通过厂务扩大會議組織的綜合平衡。这种做法对进一步明确科室在編制計划前后与执行計划过程中的任务,和保証主要生产技术經濟指标的完成,發揮科室作用,起了良好的作用。在厂务扩大會議討論年、季、月的生产技术财务計划时,我們首先以生产計划为中心,进行生产准备工作的平衡;以定額計划为中心,进行技术組織措施計划的平衡;最后,以降低成本,增加利潤为中心,进行反复的平衡。

通过綜合平衡，不仅突出了薄弱环节，更主要的是明确了各有关科室年、季、月的工作重点，和努力实现计划的方向。这就使厂的任务与领导者对科室的要求落实到各科室，也给科室领导者做好科室工作创造了条件。他们根据平衡计划后明确的任务，在副厂长主持下，主动召开生产、经营、设备、生活、劳动等专业会议，及时贯彻执行领导上的决定。例如在平衡1962年计划时，就将加强厂里机修、运输、物资工作等方面的薄弱环节，作为机动、运输、物资、供销等科室的重点任务。在平衡第一季度计划时则将原料、燃料不足这个问题，作为供销、生产科的重点任务。在平衡月份的计划时，则将提高技术定额、降低消耗定额、提高产品质量等等，作为技术、技术检查等科的重点工作。因而各科室都根据会议所确定的任务，通过科与科之间的互相协作，调动本专业人员的积极性，保证了各项计划的实现。例如，生产科针对原料不足的问题，通过与劳动部门的合作，仅仅在五天内，就组织了近五百人的力量，处理了低品位杂料，保证了生产任务的完成，几种主要产品在保证质量的基础上，提前供应了1962年第一季度生产计划所需的原料、材料。许多单位的技术人员，在技术科的指导下，针对技术经济定额不高、消耗定额不稳定等现象，进行了专题分析，从而明确了金属损失的原因，采取了措施，促进了定额水平的不断上升，1961年铜冶炼回收率比计划提高了0.25%，全年定额完成率，年末比年初平均提高了45.43%。由此可见，加强计划平衡，也是明确科室工作重点，发挥科室作用的一个有效办法。

开展科室竞赛，使专业管理与群众管理相结合

社会主义劳动竞赛，是调动职工群众劳动积极性，保证完成生产工作的重要措施。组织科与科之间的互助协作赛、合同

赛，和以科室为主体的同业人员的一线串三环（科室人员、车间职能人员和生产班组的工人管理员为三个竞赛环节）竞赛，是调动职工积极因素、做好科室工作的有效方法。近几年来我厂科室紧紧围绕中心工作，根据生产发展对管理工作的要求，坚持开展了“一线串三环”同业务竞赛。组织这种形式的竞赛，一定要树立以生产为中心的思想，以科室为主，按着专业，把科室、车间的职能人员和工人管理员这三个环节串在一条线上。每条线的上下要对口，三环之间也要根据各个专业与系统，对改进管理的要求明确分工，各自发挥应有的作用。在竞赛中，我们还根据工人管理员的实际情况，提出参加一线串三环的竞赛条件，加强对工人参加生产小组的日常管理的组织领导，帮助他们提高业务水平，布置他们在完成生产岗位任务的同时努力做好力所能及的管理工作。只有这样，才能更好地发挥工人参加管理的积极作用，做到专业管理与群众参加管理紧密结合。在一串三环的同业务竞赛的基础上，为了全面发挥科室提高企业管理水平的作用，我们组织了生产、经济核算、安全、设备等十二条线（即十二个专业科），自上而下、上下结合地组成一种“纵”的竞赛关系，并把它通过厂部撑成一根绳。根据提高生产和提高企业管理水平的需要，确定竞赛重点，解决生产工作中的各项矛盾，又组成了科室之间“横”的竞赛关系。这几种不同的竞赛关系和形式，主要的特点是：使专业管理人员的竞赛跳出了科室内部竞赛的小圈子，和群众参加管理结合起来，形成一个整体，为更好地发挥科室作用，创造了条件。

加强政治思想工作 强调集中统一

充分发挥科室作用，提高企业管理水平，与作好其他任何一项工作一样，必须保证在党的统一领导下，贯彻执行群众路线，加强政治思想工作，不断提高职工思想觉悟和生产积极

性。我們規定了每周有四小时学习毛主席的著作，学习党的社会主义建設总路綫和各項方針政策，不断提高各級干部思想覺悟与政策水平，保證党和上級的指示能够正确地加以实施。另外，着重进行了整体觀念的教育，認真贯彻执行民主集中制，維護党的集中統一原則，加强集中統一領導。党委在強調集中統一領導的重要意义时，鼓励行政干部大胆負責，要求各級干部保證贯彻执行厂长的决定，严格执行“个人服从組織，少数服从多数，下級服从上級，全党服从中央”的原则，反对分散主义、本位主义和自由主义，这对正确地發揮科室作用起到了很大的推动作用。

要不断提高企业管理水平，还必须正确認識和处理科与科之間的关系，使各科室积极主动地通过协作来解决工作中出現的矛盾，为此，我們建立了科与科之間的办事規程与必要的制約制度。事实証明这种联系制度是十分必要的。必要的制約，不仅毫不影响正常工作的开展，反而在一定程度上，有助于建立与健全正規的工作秩序。与此同时，我們还加强了对科室工作的檢查，不断鼓励管理人員深入实际，加强調查研究，教育他們树立实事求是的思想作风，忠实地执行党和上級的指示；鼓励他們学习技术业务，鼓励他們大胆工作；支持他們开展业务建設，总结科室工作經驗。由于我們經常注意發揮科室作用，因而，科室工作基本上适应了生产发展的需要，成为厂长組織生产、經營、技术活动时的一个强有力的参謀部。

(原載1962年3月14日《冶金報》)

發揮参謀与助手作用

——介紹四方机車車輛工厂的 科室工作經驗

集 文

青島四方机車車輛工厂，从多方面加强科室工作，充分調动职能人員的积极性，使其真正成为厂长正确指揮生产、管理企业的得力助手。这里介紹他們的一些做法和經驗。

明确職責权限

建立和健全科室責任制，使他們職責分明，这是充分发挥科室职能人員作用的重要一条。这个厂根据生产需要，按不同业务建立了二十三个科室，明确地規定每个科室和每个人的職責范围，使每一件事都有章可循，每件工作都有人負責。

責任制建立后，更重要的是如何使它貫徹实施和不断地加以完备。他們注意了三方面的問題：

首先，組織科室人員学习业务和有关制度，使他們熟悉自己的业务和職責。这个厂除了由各科室經常分別組織学习外，还采取了业余和短期脫产輪訓的方法，由厂部統一組織科室人員学习各种工作細則、部令規章，以及机、客車檢修規程等有关規章制度。通过学习，使科室人員进一步明确了自己的職責，为正确地貫徹执行各項責任制度創造了条件。

其次，尊重职能科室和科室人員的职权，放手讓他們处理和决定职权范围内的問題。厂长在決定問題前，一般都事先征求有关科室的意見，或先由科室提出处理方案。去年，工厂由

制造轉为修理以来，材料管理如何适应修車需要，成了生产管理上的一个重要問題。开始厂长认为修車用料不如造車固定，上下难以控制，打算把車間的材料組划归材料科直接领导，便去征求科室的意見。材料科經過研究后，认为这样会妨碍基层管理部门的主动作用，他們参考了兄弟厂的經驗，提出了建立車間材料分庫的建議。把車間常用材料下放一部分由車間分庫管理，材料科設专人负责各車間分庫的調度工作，及时調剂余缺，这样既适应了修車需要，又加强了車間材料管理部门的責任感。厂长研究了這個方案后，认为比自己原来的打算更为有利，便立即批准执行。这不仅使科室真正發揮了參謀作用，而且科室人員也感到自己确实有职有权，进一步調动了他們的主动性和积极性。

第三、热情地帮助职能科室及时解决一些工作中的具体困难。在科室管理工作中，往往会遇到一些科室本身所不能解决的具体困难，工厂领导就需要及时帮助他们研究解决，否則就会挫伤科室人員的积极性。今年第二季度，工艺科为了适应修車需要，把工艺路綫作了一些調整，当时需要从機車解体車間划出一台機車的作业位置給機車車間，从客車車間划出一块作业面积給机械二車間，但機車解体和客車車間只为了本車間生产方便，不愿执行工艺科的調整方案。厂长和总工程师了解这一問題后，立即分別召开了有关車間和科室的联席會議，向大家讲清調整工艺路綫对当前生产的作用，經過共同研究，作出了按工艺科方案执行的決定，使工艺路綫的調整工作得到了順利进行。因而增强了科室人員的工作信心，敢于大胆負責地去处理問題。

出題目，指方向，深入調查研究

組織科室人員調查研究，及时了解生产情况，便于发现問

題，解决問題，这是充分发挥技职人員作用的一个重要环节。这个厂的作法是：

（一）工厂领导根据当前企业中的突出問題，經常給科室出題目、指方向，引导科室人員深入实际，調查研究。有一个阶段，这个厂修理機車用的各种閥門，加工后的返修率很高，严重地影响了整个機車的檢修质量和出厂時間，成了生产中的一个重要关键。厂的领导就及时向科室提出了解决閥門质量的課題，組織了生产、工艺、檢查等科室的职能人員，深入負責修理和安装閥門的鍋爐車間銅配件小組，采取了跟班劳动等办法，与工人一起逐件的分析产生閥門泄漏的原因。經過分析，发现主要原因是小組的責任制和工艺、檢驗等制度不健全；部分工人技术水平低，操作有問題。根据这些原因科室人員具体帮助小組按照全組所担负的七种閥門，划分了六個小小組，进行专业加工，实行了崗位責任制；同时，还組織了有經驗的老工人傳授技术，交流經驗，互教互学。通过这些改进，銅配件小組基本消灭了返修活。

（二）在制訂工作方案或貫徹工作任务前，組織有关科室人員进行調查研究，摸清情况，提前发现可能遇到的問題，以便訂出切合实际的工作方案，保証工作任务的順利貫徹。二厂每半年修改一次产品工时定額前，便組織劳动工資人員深入車間調查研究，摸清定額完成情况，提出全厂和分車間的压縮定額指标和方案，提請厂长研究后下达車間討論执行。这样新訂出来的定額既先进又切实可行。

他們調查研究的方法是多种多样的，主要根据問題的大小和性质确定：属于一个业务範圍內的問題，就采取分口調查；牽連到几个科室的問題，就組織有关各科人員参加，进行綜合調查。其中有专题性的調查，也有結合日常业务随时随地深入車間的調查。凡是关系到全厂性的重大問題，一般都由厂的領

導親自和科室、車間人員組成“三結合”小組，進行調查研究。

多方协作 环环扣紧

职能科室之間由于所分担的业务性质不同，是存在对立面的，它既有相互制约的作用，又有相互促进的作用。因此厂长必须做好科室之間的統一协作工作，把各科室的工作組織到一个共同目标上去。只有这样，才能充分的發揮 科 室 部 門 的作用。这个厂主要抓好了兩項工作：

一是通过厂部每月的生产技术准备計劃，組織职能科室圍繞当前生产中心，分別訂好本部門的作业計劃，做好各項生产技术准备工作。如設計科进行圖紙和技术資料的設計与准备；材料科进行原材料与外购件的准备，等等。这样就把各科室的行动，圍繞一个中心有机地联系在一起，然后再經過厂部組織全面平衡，使各个环节紧密銜接。但在日常工作中，科室之間仍然會出現一些矛盾，如檢查科往往偏重于质量，生产科往往偏重于生产进度，供銷部門往往強調过多的超額儲備，忽略企业的經濟核算，而财务科則控制成本，反对过多的儲備，积压資金。在統一这些矛盾中，工厂领导既鼓励科室之間要互相協商，密切配合，又強調职能科室要坚持原則，严格按制度办事，并帮助科室具体分析利弊，积极支持正确的意見。有一个时期，这个厂因为生产任务較重，生产部門曾一度把部分設備檢修等后方人員改作加工机、客車配件工作，与技术后方工作发生了矛盾。厂长发现这个問題后，經過与这些部門共同研究，支持了設備、工艺和工具等部門的意見，确定了生产与輔助工人的比例，固定了技术后方的力量，解决了生产前方与技术后方之間的矛盾。由于坚持了这些做法，科室之間出現了各自負責，又密切配合的良好風气。

二是通过每天的生产會議，組織科室解决生产前方出現的

問題，这是搞好科室与車間协作关系的一个重要方法。厂长每天召开一次由科室和車間领导干部参加的生产會議，有时車間提出一些生产中遇到的具体問題，要求厂部帮助解决，就在会上“三面对口”(领导、科室、車間)，作出明确決議，分別由有关科室限期解决。各科室便圍繞生产會的決議，組織力量帮助車間解决問題，統一了前方与后方的步調，使科室工作更好地为生产服务。

三是通过“五合一”小組形式，組織科室密切协作，不断加强技术管理基础工作。圍繞生产和管理中的薄弱环节和技术关键問題，組織設計科或生产科、工艺科、檢查科（并邀請鐵道部駐厂驗收室）、有关車間技术組和老工人等五方面人員参加的“五合一”小組，由厂长或总工程师帶領，深入生产实际，共同分析原因，研究改进措施，反复进行实验。实验有效后，便改进工艺操作，健全工艺文件和管理制度，改进或添置工艺装备和設備，加强各項基础工作。这样，不仅加强了职能科室之間的密切协作，而且从工艺上、制度上保證了产品质量和产量的逐步提高。

专业管理与羣众管理相結合

充分发挥职能科室的作用，除了要搞好科室本身的业务外，还必须与班組的羣众管理結合起来，使整个企业管理工作有可靠的羣众基础。他們的主要作法是：

(一)各科室按照自己的业务范围，不断地对“归口”車間职能人員和小組管理員进行业务指导，积极为工人参加管理創造条件。全厂普遍建立了职能科室与車間职能人員、車間职能人員与小組管理員的对口挂鈎、业务联系制度和定期會議制度，組織他們学习业务，了解他們工作中的困难与要求，給予业务上的指导，帮助他們提高业务水平。如設備科和安全科不仅分

84

別堅持定期召開車間設備員和安全員會議，組織研究和學習業務，而且科內還有專門負責設備維修和安全工作的人員，按照區域分工深入車間和班組，加強了小組設備員、安全員的業務指導，這對不斷降低工廠的設備和工傷事故，起了很大作用。

(二)這個廠不斷組織科室人員深入車間和班組，幫助小組選拔小組管理員，建立小組責任制度和各項管理制度。財務、計劃、材料等科室人員，具體幫助鍋爐車間司機棚小組、車體車間白鐵小組等健全了計劃調度、材料保管等八大管理員，建立了質量檢驗、材料保管等責任制度，這對促進生產，完成任務起到了重要作用。

(三)幫助車間不斷總結與交流小組管理工作的經驗，促進小組管理工作的不斷加強。

加強思想政治領導

加強對職能科室的思想政治領導，這是充分調動科室人員積極性的根本保證。這個廠的黨委為了加強科室的思想政治工作，調整和加強了科室黨支部的工作，制訂了科室支部工作細則，根據科室特點，不斷研究與改進支部的工作方法。各級領導還通過日常個別談心等活動，了解科室人員的意見與要求，幫助他們解決工作、生活等方面的具體困難。為了幫助科室人員提高政治理論和政策業務水平，工廠不僅為他們提供了充足的學習資料，還經常組織各種政治報告、學術業務研究、函授站和其他輔導活動。同時還圍繞企業管理、重大技術問題等，提出課題，組織技術人員和職工開展學術上的自由爭論，讓他們各抒己見，進行實際試驗，然後得出正確結論。另外，這個工廠還注意了科室人員的合理使用，除根據需要提拔了經驗比較豐富的技職人員擔任總工程師、總設計師、院長、科長、主任等領導職務外，對所有科室人員都按照他們的专业知識和業

85

務特長，合理安排了工作。因而使科室人員心情舒暢，認真工作，發揮了他們的積極性和創造性，為管好企業、推動生產起到了很好的作用。

(轉載1962年11月22日《大眾日報》)

論社会主义工业企业管理 制度的破与立

罗西定

社会主义工业企业是现代化大生产，整个生产过程具有組織复杂，分工精細，联系紧密，連續作业的特点。人們在生产当中必須分工协作，紧密配合。因此，在企业管理方面必須建立一定的規章制度，否則正常的生产就无法进行。正如馬克思所指出的：“一切直接社会的或共同的較大規模的劳动，都多多少少地需要有一个指导，以便使个人的活动得以調和……提琴独奏者可以独展所长，一个乐队却不能不有乐队长。”^①

企业的管理总是同生产資料占有的形式相联系的，有什么样的生产資料所有制，也就有与之相适应的企业管理方法。所以从这个意义上說，企业管理也是阶级斗争的一种工具。資本主义的企业管理是为資本家追求利潤和剝削工人阶级服务的，正如列宁所說的“这些人（指資本家——引者）正是乐于借管理来搶劫，为搶劫而管理。”^②社会主义的企业管理，则是为了执行工人阶级的意志，巩固工人阶级的統治地位，利用它来与企业中官僚主义、損公利己、紀律松弛等各种各样的资产阶級习惯势力和思想影响作斗争。社会主义企业管理的基本任务，是調动一切积极因素，正确处理人民内部矛盾，有计划、

① 馬克思《資本論》第一卷，人民出版社1957年版，第396頁。

② 《怎样組織比賽》，《列宁文选》两卷集第二卷，人民出版社1957年版，第308頁。

按比例、高速度地发展生产。毛泽东同志說：“在社会主义社会中，基本的矛盾仍然是生产关系和生产力的矛盾，上层建筑和经济基础之間的矛盾。不过社会主义的这些矛盾，同旧社会的生产关系和生产力的矛盾、上层建筑和经济基础的矛盾，具有根本不同的性质和情况罢了。”^①所以，如何正确处理企业当中人与人之间的关系，就成为企业管理工作中最主要的問題。

企业管理的規章制度属于上层建筑的范畴，它是为社会主义的经济基础服务的。合理的規章制度能够調动职工羣众的积极性，促进生产的发展；反之，則束縛羣众的积极性，阻碍生产的发展。

那么，怎样正确处理規章制度与生产之間的关系呢？或者說，在处理企业管理的規章制度的破与立的关系上，应该注意什么问题呢？我以为有以下几个問題值得提出来探討。

第一，規章制度的破与立，必須适应生产发展的需要，以一定的生产能力发展水平为依据，而不是凭人們的主观愿望来决定的。

企业中一切有关管理的規章制度，一方面是生产过程中各个环节所固有的内部联系的客观反映；另一方面，規章制度本身又体现了企业在生产当中领导与被领导之間，干部与羣众之間，技术人员与工人之間，工人相互之間同志般的互助合作和分工协作的关系。生产力发展了，生产方式和生产过程中劳动的专业分工和劳动組織的形式改变了，規章制度就必须适应生产发展的需要，进行必要的改革，以便及时地調整生产当中人与人之间的关系，促进生产的进一步发展。比如在生产当中由于羣众的革新創造，使某一生产过程由手工操作改为机器操

① 毛泽东：《关于正确处理人民内部矛盾的問題》，人民出版社1957年版，第10頁。

作，或者由劳动的大分工改为更为细致的专业分工以后，为了保证生产的正常进行和促进生产的发展，就必须及时地在劳动组织、定额管理、设备管理和工艺管理等各方面建立相应的管理制度。不及时地完成这些管理制度的改进，就会造成生产过程中某些环节的脱节现象，不利于生产的发展。反之，如果原有的规章制度在客观的生产条件还没有变化，还没有过时，还不具备条件用新的规章制度去代替旧的以前，人们也不能主观地加以取消和变革，否则就会破坏生产中正常的秩序，造成企业管理工作中的混乱现象，给生产带来不利的影响。

第二，规章制度的破与立，应以职工群众一定的觉悟水平为转移，以有利于正确处理企业内部矛盾，最大限度地调动职工群众的积极性，发展生产为原则。

企业的规章制度既然是人们在生产中相互关系的反映，并起着调节人们相互关系的作用，所以它的建立、执行和废除就必须以职工群众一定的觉悟水平为转移，不能超越和落后职工群众的觉悟程度。超越了，群众接受不了，执行不好，必然流于形式；落后了，即起不到促进生产的作用。

在社会主义企业中，虽然人们的根本利益是一致的，但是由于人们的思想觉悟有高低，在劳动中的分工彼此不同，因此也存在着许多的矛盾。这种矛盾主要表现在：领导与被领导之间的矛盾，干部与群众之间的矛盾，技术人员与工人之间的矛盾，先进与落后之间的矛盾，局部与整体之间的矛盾，个人利益与国家利益之间的矛盾，眼前利益与长远利益之间的矛盾，生产与生活之间的矛盾……等等。这些矛盾是不断出现的，旧的矛盾解决了，新的矛盾又会产生，这是一个川流不息的发展过程。正确地处理企业内部的这些矛盾，把职工群众各个方面的积极性充分地调动起来，促进生产有计划、按比例、高速度的发展，是建立和破除企业规章制度时必须着重研究的

重要问题。

建立和破除企业的规章制度，必须以有利于发展生产为基本原则。但在生产发展的基础上也应当适当地照顾到职工群众的切身利益，只有这样才能逐步启发和提高职工的社会主义觉悟，有利于调动群众的积极性来发展生产。任何片面地强调生产或生活的倾向都是错误的。

在企业中实行干部参加生产，工人参加管理制度，对于正确处理领导与被领导之间、干部与群众之间、技术人员与工人之间的矛盾，具有特别重要的意义。只有当企业的管理人员和领导干部以一个普通劳动者的姿态深入生产参加生产的时候，才能够最深刻、最实际地掌握和了解生产实际情况和群众的思想情况，并且从群众的角度来考虑问题。这样就可以洞察事物的全面，避免领导工作的片面性，从而更好地领导生产和做好企业的管理工作。同样，工人参加管理也能够使群众不仅从生产者的角度看问题，同时也从领导者和管理者角度来看问题。这样就有利于领导和群众在思想认识上矛盾的统一，从而加强团结，有利于生产和工作。

第三，规章制度的破与立，必须根据不断革命论和革命发展阶段论相结合的精神，正确处理继承和改革的关系。

马克思列宁主义认为，任何事物是不断发展的，同时事物的发展又是分阶段的，这是事物发展的客观规律。认识事物发展的这种规律性，对我们做好企业的管理工作具有很重要的意义。

和任何事物一样，企业的生产总是处在不断发展的过程中，而反映生产力一定的发展水平的企业规章制度，必须适应生产力发展的需要不断地进行变革，才能促进生产的发展。企业规章制度的变革，一方面应当是不断革命的；另一方面又必须与革命发展的阶段论相结合，正确处理继承和改革的关系。这就是说，对任何企业管理的规章制度，一方面不能把它神秘

化和绝对化，要善于根据生产发展的需要，根据职工群众丰富地实践创造，用新的更加完备的规章制度去代替旧的；另一方面，对原有的规章制度又不可采取轻率的全盘否定的态度，而必须通过具体分析，在正确肯定和继承旧制度当中合理部分的同时，改革其中不合理的，已经过时的部分，用新的内容去充实与完善它。比如有的企业曾经一度不适当地取消过计件工资制度，认为它是“资产阶级法权思想”的残余，不符合“工作不讲条件，劳动不计报酬”的共产主义风格。这种做法，主要是由于我们对社会主义现阶段还必须暂时承认对于某些工种实行计件工资制的必要性认识不足，而混淆了社会主义阶段和共产主义阶段的本质界限，企图过早地在企业管理制度上否定社会主义“按劳分配”的原则。其结果，一方面超越了社会主义现阶段生产力发展的水平；另一方面也超越了群众的觉悟水平，当然对生产的发展会带来不利的影响。

在正确处理规章制度的继承与改革的关系中，还必须严格遵守有立有破，不立不破，先立后破的原则。只有如此，才能在规章制度的新旧接替的过程中避免混乱和损失。

第四，规章制度的破与立，必须坚持党的领导，贯彻民主集中制原则，正确处理集中领导与群众路线，专业管理与群众管理的关系。

民主集中制是我们党的组织原则，也是社会主义企业管理工作的根本原则。这一原则是党的群众观点和群众路线的工作方法在企业管理工作中的具体运用。按照这一原则，企业管理工作必须把领导上的高度集中和管理上的高度民主结合起来。企业领导的高度集中必须以管理上的高度民主为基础，而管理上的高度民主又必须以领导上的高度集中为指导，二者不可偏废。社会主义企业管理之所以必须要有高度的集中领导，这是由于生产过程的社会性和共同性所决定的。没有统一的集中的

管理，正常的生产就无法进行。社会主义企业管理同样必须有广泛的民主，这是因为从本质上来讲任何社会主义建设事业都是人民群众自己的事业，人民群众必须自己解放自己。“党对于人民群众的领导作用，就是正确地给人民群众指出斗争的方向，帮助人民群众自己动手，争取和创造自己的幸福生活。”^①所以在企业中要搞好管理工作，发展生产，就只有依靠广大职工群众的积极性和创造性，而反对那种官僚主义、主观主义、命令主义等脱离群众的思想作风。这就是说，企业领导的高度集中和管理的高度民主是互相推动，互相促进的。企业任何的规章制度都不能离开这一原则。因此企业重要的规章制度立与破，都必须经企业党委讨论决定。

在企业管理中如何正确处理专业管理和群众管理的关系也是十分重要的一个问题。企业的专业管理是由分工担负一定的管理工作的专业科室，根据生产发展的需要和上级业务部门的指示按照科学的方法进行的。企业的专业管理必须广泛地吸收群众参加，以群众管理为基础，才能够把管理工作做得深入、细致、全面，否则专业管理就会脱离群众，脱离实际。但群众参加管理，又必须以专业管理为指导，否则群众管理就不能巩固、提高和发展。只有把二者正确地结合起来，使之互相推动、互相补充，才能有效地提高企业管理水平，促进生产的发展。任何片面强调某一方面而忽视另一方面的思想和做法都是不正确的。但是专业管理始终是企业管理工作中主要的一面，不可忽视。

近几年来，全国各地的工业企业在企业管理工作方面都摸索和创造了相当丰富的经验，我们应当正确地总结这些经验，把企业管理工作的水平再向前推动一步。

(转载1962年8月17日《大公报》)

① 邓小平：《关于修改党章的报告》，人民出版社1956年版，第35页。

关于国营企业中的 职工代表大会制度

李 潤 之

我国国营企业中的职工代表大会制度，是吸收广大职工群众参加企业管理和监督行政的重要制度。执行这种制度，可以把集中领导和发挥职工群众的积极性统一起来，既加强自上而下的集中领导，又实行自下而上的严格监督，保证全面地完成生产计划，不断地提高企业管理工作的水平。

在国营企业中，生产资料和产品，都是属于全民的财产；生产规模、产品方案和各项重要的经济、技术指标，也都是由国家或经济领导机关确定的。因此，企业的一切生产活动，必须受国家计划的支配。国营企业中的职工代表大会，不能象集体所有制经济组织中的代表大会那样，行使决定一切重大问题的职权，也就是说，它不可能成为最高权力机关。但是，这并不妨碍职工群众参加企业管理。相反的，办好全民所有制的企业，必须依靠职工群众的智慧和力量。在企业中，职工代表大会是具有一定权力的机构。它可以听取和讨论厂长的工作报告，审查和讨论企业的生产、财务、技术、劳动工资计划。它可以审查和讨论企业的奖励基金、福利费、劳动保护经费、工会经费以及其他有关职工生活福利经费的开支，在不违背上级机关指示的条件下，还可以就上述范围的经费开支作出决议。它可以对企业的任何领导人员提出批评，和向上级建议处分或

93

撤换某些严重失职、作风恶劣的人员，必要时越级控告。在对上级机关的决定有不同意见的时候，它也可以提出建议，但是，如果上级机关经过研究，仍旧坚持原有决定的时候，就必须贯彻执行。企业的职工代表大会，必须按期由工会主持召开，不能以干部扩大会议代替。职工代表大会在闭会期间，日常工作由工会主持。只要职工代表大会认真地和恰当地行使上述权力，并由工会加强日常工作，它就能在解决企业管理中的重大问题和群众最关心的问题中发挥作用，保证企业在职工群众参加管理和监督下，切实地贯彻执行党和国家的方针、政策与企业的生产计划。

二

吸收职工群众参加企业管理，是社会主义企业区别于资本主义企业的一个重要标志。在资本主义社会，生产资料归资本家私人占有，劳动者是资本家的雇佣奴隶，“资本主义压抑了、扼杀了、蹂躏了工人和劳动农民中的大批天才”^①。劳动者根本没有权利参加企业的管理工作。社会主义社会是以生产资料公有制为基础的，劳动人民的社会地位和劳动的性质都发生了根本性的变化。在企业中，工人既是劳动者，又是企业的主人。吸收职工群众参加企业管理，就不仅是可能的，而且是必要的。这正是社会主义制度优越性的一种具体表现。

社会主义企业管理的基本原则，是实行党和国家的集中统一领导同发挥企业全体职工积极性相结合。刘少奇同志指出：“我们的企业管理制度是高度的集中和高度的民主相结合的制度。一切企业必须服从党和国家的统一领导和统一计划，并且以严格的劳动纪律来保证千百万人的意志和行动的统—；同时

① 《莫斯科征收党员周的总结和我们的任务》。《列宁全集》第30卷，人民出版社1957年版，第55页。

又必須充分發揚職工羣衆的主動性和積極性，發揮羣衆的監督作用，吸引羣衆參加企業管理”^①。企業中的職工代表大會，是黨的依靠職工羣衆辦好企業的方針的體現，也是企業實行高度集中和高度的民主相結合的管理原則的一個好辦法。全國解放初期，在沒收了官僚資本主義企業使它成為全民所有制的企業以後，我們黨就根據依靠職工羣衆辦好企業的方針，在國營企業中建立起了職工代表會議制度。職工代表會議，在國營企業的民主改革、生產改革以及恢復和發展生產工作中，發揮了積極作用。一九五六年九月，黨的第八次全國代表大會進一步強調在企業中貫徹羣衆路線，並且將職工代表會議制度改為職工代表大會制度，適當地擴大了職工羣衆參加企業管理的權限，實行了代表的常任制。最近幾年，在許多企業中，職工代表大會都起了促進生產和改進企業管理的作用。

實踐證明：職工代表大會制度，是社會主義企業管理中的一項具有生命力的制度。認真執行這個制度，可以加強企業管理，促進生產發展，健全企業的集中統一領導，並且有助於提高職工羣衆的政治思想水平、豐富生產經驗和解決職工羣衆的生活福利問題。

在企業中，一切生產活動，都離不開工人羣衆的生產實踐。工人的生產實踐，是提高生產技術和改進企業管理的源泉。只有認真貫徹黨的羣衆路線，最廣泛地聽取職工羣衆的意見，集中職工羣衆的經驗，並且根據來自羣衆的正確意見和先進經驗，不斷地改進企業的管理工作，才能把企業辦好。職工代表大會正是反映職工羣衆意見和集中職工羣衆經驗的重要場所。認真執行職工代表大會制度，有利於把企業各個方面的力量調動起來，依靠羣衆來解決企業生產方面的問題，提高企業

^① 《劉少奇同志代表中共中央向中國工會第八次全國代表大會的祝詞》。載1957年12月3日《人民日報》。

管理工作的水平。同時，在職工代表大會的推動下，解決了職工羣衆普遍關心的問題，密切了領導和羣衆的關係，加強了企業內部的協作，增進了職工羣衆的主人翁責任感，職工羣衆就會更加關心企業生產，充分發揮積極性和創造性，更好地完成生產任務。

執行職工代表大會制度，對健全黨委領導下的廠長負責制，也有積極作用。在國營企業中，貫徹執行黨委領導下的廠長負責制和實行職工羣衆的監督，它們之間有着不可分割的聯繫。現代化的企業，要求實行高度集中統一的領導。隨著科學技術的發展和生產社會化程度的提高，企業的生產過程更加複雜，企業內部的分工更加細密，如果沒有高度集中統一的領導，就不可能保證整個企業協調地進行生產。所以，企業必須建立一個廠長負責的、統一的、生產行政的指揮系統，必須保證企業行政領導在生產和行政管理方面，有效地行使指揮權力。但是，我們的集中統一領導，是建立在羣衆基礎之上的。“在我黨的一切實際工作中，凡屬正確的領導，必須是從羣衆中來，到羣衆中去”。^①只有經常注意吸取羣衆的意見，把羣衆的智慧同領導者的經驗結合起來，領導幹部在考慮和決定問題、行使指揮職權的時候，才能減少或避免主觀主義和官僚主義。開好職工代表大會，讓羣衆把各種意見充分地表達出來，經過分析研究，使羣衆的正確意見同領導意圖結合在一起，這樣，領導上決定問題就更能符合實際，凡是應當辦而又可能辦的事情就可以辦好；凡是辦不到的事情，也不致因為勉強去辦而挫傷羣衆的積極性。企業的黨委領導下的廠長負責制，也就可以由於領導和羣衆的密切結合，而更加健全起來。

在企業中貫徹執行職工代表大會制度，對提高職工羣衆的

^① 《關於領導方法的若干問題》。《毛澤東選集》第3卷，人民出版社1953年版，第901頁。

政治思想水平，丰富生产經驗，也有着重要意义。不断提高职工羣众的政治觉悟和丰富职工羣众的生产經驗，既是生产发展所需要的，也是职工羣众切身利益所需要的。在社会主义制度下，劳动人民的政治觉悟和生产經驗，是提高劳动生产率和发展生产的重要因素。就企业生产来说，职工羣众的政治觉悟越高，生产經驗越丰富，劳动生产率就越高，企业生产的发展也就越快。所以，社会主义的厂矿企业不仅要負責生产产品，而且要負責“生产”新的人。在职工代表大会上，通过职工羣众的自我教育和对干部的表揚、批評，有利于提高职工羣众的思想觉悟，同时，通过討論改进企业管理工作，提出和研究合理化建議，也有利于丰富职工羣众的生产經驗。

改善职工羣众的生活福利工作，是职工代表大会的重要議題之一。在职工代表大会上，羣众对这项工作从多方面提出建議和批評，对于企业领导和有关职能部门是一个有力的督促，在領導干部和职工羣众的共同努力下，企业生活福利工作中的一些問題，会更快地得到合理的解决。

三

制度是有决定性的，但是，制度本身并不是万能的。事在人为，企业必須从各个方面創造条件，保証每一次职工代表大会都成为真正解决问题的大会，而不要使它流于形式。否则，形式上虽然轰轰烈烈，但内容却空空洞洞，即使开了会，也不能充分发挥职工代表大会的积极作用，真正体现出这种制度的优越性。从当前許多企业的經驗来看，开好职工代表大会，需要注意和解决以下几个問題。

第一，生产是企业的中心任务，企业中的一切工作，都是密切結合生产来进行的。能不能促进生产的发展，是衡量企业一切工作的尺度。从这一要求出发，职工代表大会，应该把保

証国家生产计划的完成作为根本目的和主要任务。职工代表大会，应该成为密切結合生产和直接推动生产的大会。为了实现这个目的，一般說来，职工代表大会的内容首先要以生产为中心，把生产中的主要問題，作为大会的主要議題。在社会主义企业里，生产是羣众最关心的事情。根据調查，在許多企业职工代表大会的提案中，生产方面的提案占多数。由于职工羣众对企业生产全面情况的了解有一定的局限性，交給职工代表大会討論的生产議題，无论是生产定額、技术措施、成本管理、責任制度等等，企业領導都必須向职工羣众說明具体情况，以便羣众展开討論，提出合理的修改和补充意見。为了不影响生产，职工代表大会的會議時間不宜过长，活动不宜过多。这就要求充分做好准备，使职工代表大会既开得紧凑，又解决问题。

第二，強調职工代表大会密切結合生产和推动生产，不是說不要去討論同羣众切身利益有密切关系的生活福利問題。关心羣众生活始終是我們的政治任务。在加强社会主义教育的前提下，安排好羣众生活，使羣众的生活条件不断获得改善，对于調动羣众的生产积极性，是十分重要的。在我国农业連續三年遭受严重自然灾害的情况下，更需要注意职工羣众的生活福利工作。因此，职工代表大会应该切实地討論生活福利工作，并且根据需求和可能做出決議，交有关职能部门去执行。

第三，在企业中，职工代表大会是具有广泛的羣众性的會議，它应该全面地反映企业各个方面、各种人員的意見和要求。这一特点，决定了开好职工代表大会必須广泛发扬民主，无论是分配代表名額、选举代表，或者是确定大會議程和組織大会的活动，都要严格遵守民主集中制的原則。离开了发扬民主，职工代表大会就失去了意义。代表的广泛性和羣众性是发扬民主的首要标志，做不到这一点，就不能反映出各个方面、

各种人員的意見。因此，要保證新老工人、技術人員、科室幹部和女工等等，都有自己的代表，而且還要保證代表們能夠把企業各類人員的不同意見反映出來，而不只是反映少數先進人物的意見。切實組織代表討論報告和提案，是發揚民主的中心環節。在這裡，企業領導應該把企業管理工作中的重要問題，提到職工代表大會上討論和解決。同時，也要討論和解決羣眾所普遍關心的其他問題。無論是討論生產問題或者生活問題，都要充分發揚民主，不能只是“幹部做報告、羣眾提保證”，使討論流於形式。羣眾在職工代表大會上批評領導幹部，是監督行政的一個重要方面，領導上要保證羣眾暢所欲言，幹部要虛心地聽取羣眾意見和自覺地接受羣眾監督。在職工代表大會上，出現某些錯誤的意見是難免的，只要加強領導，經過充分討論，正確意見是可以說服那些錯誤的意見的。

第四，企業領導幹部，必須以積極熱情的態度對待職工代表大會，自覺地認識到開好職工代表大會，是完成企業生產任務的重要條件。有人借口生產任務繁重，不願意召開職工代表大會，把開會當成負擔，或者以幹部擴大會議代替職工代表大會，這是不對的。生產任務繁重，不能成為不召開職工代表大會的理由。因為召開職工代表大會正是為了更好地保證生產任務的完成。企業生產中的一些重要問題，不發動羣眾討論解決，生產任務就不容易完成。而開好職工代表大會，發動羣眾把問題解決了，就具備了更好的完成生產任務的條件。這已經為許多企業的實踐所證明了的。

貫徹執行職工代表大會制度，是企業中一項長期的重要的政治任務。企業黨委要加強對企業工會的領導，督促工會按時召開職工代表大會，並且做好職工羣眾的思想教育工作。一方面，教育職工羣眾在認真監督行政的同時，要聽從指揮，遵守紀律。另一方面，教育幹部在正確對待職工羣眾的批評和監督

的同時，要在生產中大膽指揮，在行政上嚴格管理。職工代表大會的中心議題，同企業一定時期的工作方向有着直接關係，為此，企業黨委要提出明確的方針，指導開好職工代表大會。對職工代表大會已經通過的決議，企業黨委要督促行政領導和職能部門去執行，從而使職工羣眾進一步重視職工代表大會的作用，更加積極地參加企業管理。這樣，我們的企业管理工作水平就可以不斷地提高，我們的企业就可以辦得更好。

(原載《紅旗》1962年第2期)

开好职工代表大会的体会

济南汽车制造厂

我厂从1957年起一贯坚持执行了党委领导下的职工代表大会制。特别是1960年以来，我厂在省、市委工作组的具体帮助下，总结了前几年执行这个制度中的经验，认真地执行了中央的有关指示，进一步贯彻执行了职工代表大会制，从而活跃了企业的民主生活，生产、政治思想、生活等方面的工作，都出现了一片新的气象。首先，推动改进了企业管理工作如在1961年8月份我厂召开的五届二次职工代表大会中，集中地讨论了提高产品质量的措施，建立和健全了原料分析、材料保管、产品检验、入库包装等一系列的管理制度，使产品质量有了很大的提高，铸件废品率8月份为8.6%，9月份降低到1.9%，锻件废品率8月份为0.056%，9月份降低到0.014%，加工件废品率8月份为0.5%，9月份降低到0.36%。

其次，研究和解决了一些职工生活福利问题。如对关系职工切身福利的食堂、托儿所、宿舍、浴室、卫生室、困难补助以及安全生产等工作，每次大会都进行全面的或单项的检查，提出改进措施，并加强职工群众对生活福利工作的监督，效果很显著。此外，还密切了领导和群众的关系，改进了领导作风。通过职工代表大会，各级领导干部进一步接受工人群众的监督，认真负责地向代表们汇报工作，把自己置身于群众之中。广大职工则以主人翁的姿态监督和亲自动手，改进企业管理工作，因而全厂出现一条心、一股劲，亲密团结，共同搞好

101

工作的新气象。

根据我们的体会，开好职工代表大会必须注意做好以下几项工作：

总结经验，做好思想动员工作

在召开职工代表大会之前，一定要做好充分的准备工作。首先是要总结经验，提高干部和群众的思想认识。例如1961年11月份召开的五届三次职工代表大会，就是在总结1957年以来，执行职工代表大会制的经验基础上召开的。在这次会议之前，部分领导干部对职工代表大会的性质、任务、作用认识还不一致，有的认为职工代表大会好是好，但不如开干部会方便；有的认为工作多，忙不过来，认为召开大会太麻烦等等。针对这些认识上的问题，党委组织各级干部认真学习中央有关执行职工代表大会制的文件，在学习文件的基础上，发动群众，上下结合，总结1957年以来执行职工代表大会制的经验，使职工进一步认识到它是扩大企业内部民主，处理企业内部矛盾，依靠群众办好企业的重要制度。与此同时，向广大职工进行当家作主的教育，提高主人翁责任感，搞好生产和企业管理工作。这样，就为开好那次职工代表大会打下了良好的思想基础。

有的放矢，根据企业的中心工作和存在的主要问题，选定议题

抓住企业每个时期生产和管理工作的关键问题，正确确定大会的中心议题，是开好职工代表大会的重要环节之一。如我们在召开五届三次职工代表大会时，根据部、局的指示精神和行政、工会调查摸底的结果，发现当时我厂管理工作中的主要问题是设备维护检修得不好，事故增多，直接影响了产品质量的提高和生产任务的完成。此外经过深入地调查研究，发现在

102

职工生活福利工作方面也存在一些問題，必須加以解决。經過和羣众共同商議，就确定以改进設備管理，加强維修工作和以办好食堂为中心解决一批职工生活方面的問題，作为中心議題。由于这次會議的中心，結合了企业存在的關鍵問題，羣众十分关心，因此，會議开得热烈，討論深入，問題解决以后羣众滿意、干劲倍增。

充分发揚民主，使羣众暢所欲言

四年来的經驗告訴我們，能否充分发揚民主，使羣众暢所欲言，是开好职工代表大会的關鍵。在这个問題上，我們首先注意职工代表的广泛性和羣众性。在职工代表中，生产工人占60%以上，特別注意照顾老工人，适当地照顾到领导干部、工程技術人員、服务人員、妇女等各方面的代表性，并吸收了一部分家属代表列席大会。在选举时，不規定条件，不提名，让羣众自由选举，除精神病和依法剥夺政治权利者外，均有选举和被选举权。

在會議期間要多給代表发言的机会，领导少說，让羣众多說，使代表暢所欲言。例如五届三次代表大会共开了七天，代表討論和发言将近六天。发言的面寬，涉及的面广，有批評，有表揚，有建議，有措施，也有疑問。发言前，不划框子，不审稿子，让代表有什么說什么。此外，在會議召开的过程中，从厂长到小組长各級行政领导和工人代表一起檢查工作，总结經驗，研究改进工作的措施，大大地激发了工人的积极性。正如代表陈雪英說：这回心里要說的話都說出来了，好办法也定下来了，剩下的就是要我們認真贯彻決議，做好工作了。

自始至終抓改进，認真处理會議的提案

抓紧提案的处理，是贯彻边檢查、边改进的精神，进一步

103

調动羣众的积极性，推动生产的重要环节。我們在召开职工代表大会之前，采用工会小組会个别交談或座談会、发提案表、設意見箱、代表走訪等方法，广泛搜集羣众的意見，形成會議的提案。在會議期間和会后，要認真研究和处理这些提案，做到条条有交待，件件有着落。例如我厂召开五届三次职工代表大会时，职工共提出1558条提案，在大会期間就解决了536条，占总提案数的34.4%，这样就进一步地調动了职工羣众的积极性。在处理提案、抓改进的工作中，我們主要采取以下三种方法：（1）领导亲自动手，并用“三結合”的方式来解决問題。如全厂18个車間和科室，都召开了有领导干部、管理人員、工人代表参加的三結合會議，对代表和羣众提出的意見逐条研究，工具車間支部書記和車間主任亲自动手，把属于本車間的47条提案全部解决了，同时还解决了一批多年未能解决的老問題。（2）分級分綫解决問題。我們首先将提案排队归口，分工負責解决。一种是按厂、車間（科室）、小組三級分別归口解决；另一种是由科室按綫——专业系統組織羣众解决。这样做的結果，改得好、改得快、效果大。如行政管理方面共有221条提案，行政科組織木工、瓦工、安装工、勤杂工等突击，大会期間就解决了205条。由于問題解决得快，羣众很满意。（3）大家动手，羣策羣力解决問題。历次职工代表大会对涉及面广的普遍性問題，我們都采取发动羣众鳴放提出意見，再由羣众动手羣策羣力解决的办法。如五届三次代表大会期間，就是采用这种办法，在全厂掀起了維護保养設備的高潮，使設備的状况很快变了样。在清查原材料、工具、半成品时，由于人人动手，也做出了显著的成績。整改过程中，我們的原则是：今天能解决的不拖到明天，本单位能解决的不推到上边和外边，因此許多問題的解决能够又快又好。

認真傳達和貫徹大會的決議

几年来，我們在每次职工代表大会閉幕后，立即通过各种形式宣傳大會的決議，做到家喻戶曉。并从以下三方面来推动大會決議的貫徹：第一、以車間、科室为单位，訂出执行大會決議的計劃，召开全体职工大会，傳達大會決議，掀起羣众性的竞赛活动。第二、党、政、工、团和科室的领导干部都分別深入車間、小組，帮助貫徹大會決議和帮助羣众解决問題。如五屆三次代表大会后，厂級领导干部深入到鍛工車間，帮助解决鍛件毛坯供应不足、反修率高等关键問題，該車間迅速地开展了以提高鍛件质量为中心的竞赛运动，使鍛打后軸的反修率由过去的 1.4 % 降低到 0.29%，万向节、齒輪等主要部件的质量都有相应的改进和提高。第三、組織以厂长为首的“三結合”檢查小組，深入車間帮助貫徹大會決議。如組織了工艺、檢查等科室的負責干部，深入到全厂质量最差的总裝車間，根据大會決議的要求，抓住了齒輪、前后梁、后桥、变速箱、漲圈等八个主要部件，从施工檢驗、操作等各个主要工序上，进行逐件逐道工序的檢查分析，采取措施，使其中五个部件基本上符合了技术要求，出車的反修情况也有了很大改进。这样有組織，有领导地貫徹大會決議，推动了生产，在全厂迅速地掀起了既轰轰烈烈又踏踏实实的羣众运动，清除了过去那种“会上轰轰烈烈，会后烟消云散”的現象。

加强党的集中統一领导，各方面密切配合， 做好大會的組織工作

我厂的职工代表大会通常是由工会負責召集，閉会期間的日常工作，也由工会主持。但是貫徹这一制度不仅仅是工会的任务，而是要在党委的领导下，党、政、工、团密切配合，共

同努力，才能搞好。我厂召开职工代表大会时，党委的工作主要是加强政治思想和方针政策方面的领导，教育干部牢固地树立起依靠羣众办好企业的思想，向干部和羣众进行民主集中制的教育，使他們明确职工代表大会的重大意义，在召开會議过程中，討論和决定大會的中心論題，討論大會的报告、決議和总结，掌握大會的动向和代表的思想状况，会后統一抓大會決議的貫徹，等等。行政领导积极认真地参加大會，欢迎羣众的监督，严肃认真地向代表报告工作，并在党委的統一领导下进行有关的工作，如准备报告，研究中心議题，处理提案，起草并贯彻执行大會的決議，对代表的經常性活动給予便利和支持等等。工会在党委的领导下，注意发挥組織作用和吸收积极分子参加大會的各項工作，同时与行政和共青团密切配合，做一些具体的組織工作，如：①各級工会組織在会前补选代表；②制訂职工代表大会工作計劃并积极宣傳职工代表大会的性质、意义、提高广大职工的思想認識；③組織代表視察；督促有关方面处理大會提案；④組織代表大會发言和討論报告；⑤組織傳達和貫徹大會決議；⑥听取代表意見，改进工会工作；⑦及时地进行宣傳鼓动工作；等等。这样，党、政、工、团既有明确分工，又密切配合，就能有条不紊地做好會議期間的各項工作。

我厂坚持执行党委领导下的职工代表大会制的經驗証明：认真开好职工代表大会，对扩大企业内部民主，正确处理企业内部矛盾，增强职工的主人翁責任感，調动羣众的积极性，吸收广大职工参加企业管理，切实改善职工的物质文化生活，保証全面地完成国家計劃，都起着重要的作用。今后我們要在不断地总结經驗的基础上，更好地执行职工代表大会制，进一步調动广大职工的积极性，把企业办得更好。

(原載《机械工业》1962年第4期)

广州造纸厂 开好职工代表大会的经验

肖 錫 甲

广州造纸厂自1957年8月起建立并坚持贯彻了职工代表大会制度，到1961年6月先后共召开了13次会议，平均每年开3~4次。实践证明，它确是广泛发扬民主，吸引职工群众参加企业管理和监督行政领导的有效方式，它能调动广大职工群众的积极性，不断地改进企业管理工作，推动生产任务和各项中心工作的完成。例如：1958年，通过一届四次职工代表大会，解决了产品质量低和原材料消耗高的问题，实现了纸变白、水变清，生产上的大幅度的增长。1958年纸张产量比1957年增长35%，超额完成了全年计划。因此在1959年被评为出席全国羣英会的先进集体单位。又如：1960年，召开的二届五次會議着重克服原材料供应不足的困难，做出了尽可能扩大使用草类纤维原料的决议。终于扩大了原料来源，增加了生产。

这个厂几年来所以能坚持召开职工代表大会，首先是由于党委的重视，党委把坚持和开好职工代表大会列为一项重要任务，领导工会按期召开大会，会前根据党的中心工作和企业存在的主要问题，提出每届大会的中心任务。会后注意督促行政贯彻执行大会决议。其次是由于这个厂的领导干部也亲身体会到召开职工代表大会的好处，因而使会议开得越来越有成效，越有成效就越是要开。几年来他们在这方面也积累了一些经验，大致可归结为如下四点：

一、会前做好充分准备。这大致包括四个方面：第一是认真研究确定会议的中心任务。会前由党委根据当前企业的中心任务，并考虑到群众提出来的提案，确定大会中心议题和会议议程的初步方案，分发给各位代表，征求意见。第二是合理分配代表名额，组织职工群众选好代表。在代表的名额分配上注意了新老工人、技术人员、科室干部和勤杂人员的适当比例，并且还注意了女职工的比例；代表虽然每年改选一次，但每次在选举前总要反复宣传为什么要选好代表，代表的任务是什么等等，然后经过酝酿，进行民主选举。第三是利用各种形式向职工开展宣传活动，让他们事前了解大会的中心任务和所要讨论解决的问题。第四是认真组织有关部门写好提交大会讨论研究的报告和提案，准备好有关的材料和数据。

二、会上要充分发扬民主。这是会议成败的关键。如果能做到代表们畅所欲言，大胆揭发工作上的问题和缺点，积极提出各项改进建议，会议自然就会有成效，反之就会流于形式。1959年，该厂召开的几次职工代表大会，只是领导布置生产任务，职工群众提提保证，结果效果较差。该厂吸取了这个经验教训后，在1961年3月召开的三届一次代表大会上，厂领导进行了认真的检查，让大家一起来讨论，并虚心听取代表意见，接受代表监督，把自己应担的责任担负起来，结果会议开得相当成功，职工代表们一般都能毫无顾虑地发表自己的意见，有的还结合自己的工作进行了检查，认真研究了企业生产管理中重要的问题。会后领导和群众都感到收获很大，生产就有了提高，以第一季度新闻纸平均日产为100%，第二季度提高到133%，第三季度提高到145%。

为了使代表们有充分的时间发表意见，他们采取了以下一些办法：（一）规定代表在开会期间一律脱产，他们的工作由行政布置其他同志接替，使代表一心一意，无所挂牵；（二）会议

上领导同志做报告的时间不超过三分之一，并尽可能地缩短；代表发言的时间约三分之二，并尽可能地增多；（三）会议的活动形式，按实际情况的需要灵活安排，一般采用大、中、小相结合的办法，有时为了弄清问题，便于代表进行调查研究、征求意见等等，还采用会内会外、开开停停的办法，让代表回到生产、工作岗位介绍情况，征求意见，了解反映，然后再把这些意见和建议带上来，再讨论研究。这样就能使得职工代表大会更广泛发扬民主，大会的决议就更能切合实际，更能反映群众的意愿。

三、会议一定要有议有决，决而有行。这个厂所召开的各次职工代表大会，一般地在大会结束前都能做出明确具体的决议，然后由工厂行政领导责成有关部门贯彻执行。例如，一次代表会议上根据代表们的意见，决定推选代表组成膳食管理委员会以加强对食堂的管理，从此以后，食堂越办越好，群众非常满意。再如，二届七次会议上，原木场的代表对运木河道几年来长期堵塞，严重影响原木进厂量的问题，提出了意见，代表们一致认为这是一个大问题，会上做了认真研究，并做出决议，建议行政部门进行疏通。会后厂领导即组织了专门力量，开始了行动，不久就使原木每天的起水量由400多立方米提高到650立方米，不仅保证了每天生产需要，而且还有一定数量的贮存。

此外，这个厂在每次召开职工代表大会后，都组织代表回本单位传达会议精神，并发动大家为贯彻会议精神而努力。去年3月职工代表大会召开，食堂的工作同志听了大会号召积极克服劳动保护用品不足的困难时，他们主动利用木板自制了木屐，而把自己穿的胶鞋省下来，支援了生产车间。

四、要组织好职工代表的经常活动。职工代表大会休会期间，由工会负责，组织代表们的经常活动，以便随时了解职工

们的要求和意见，监督和检查行政对大会决议的执行情况，协助行政解决生产上和职工生活上各种问题。职工代表经常活动的形式主要有三种：

1. 组织代表视察检查。在一定时期，工会即组织代表，进行视察检查职工代表大会的决议的贯彻执行情况，提出意见，反映给行政领导部门。

2. 召开职工代表座谈会。在大会休会期间，遇有一些局部急需解决的关键问题，组织有关代表开座谈会来讨论解决。去年6月，化学浆车间分会针对大锅纸浆流失和纸张精选质量低的问题，组织了一次代表座谈会，根据代表们的意见，8月份在大锅和精选两工段推行了节约和质量的单项奖励制度，结果取得显著成效。实行后的第一个月，大锅纸浆流失即比计划指标减少了3%，精选工段产品合格率由过去的50%提高到80%。

3. 组织代表参观访问。这种形式主要是用来促进代表更好地了解厂内各部门实际情况，以便提出意见，加强部门之间协作，解决矛盾，促进生产。1957年第一届职工代表大会上，化学浆车间和动力车间去参观访问，在相互了解的基础上，订立了要汽和供汽的联系制度。经领导批准执行这个制度后，大锅的汽温和压力正常了，化学浆车间因此而提高了产品质量，动力车间的职工认为有了制度后事情也好办了。

广州造纸厂几年来坚持并开好职工代表大会的经验表明：只要企业党委重视并讲究开会的方式方法，职工代表大会制度就一定起到改进企业管理、推动生产发展的重要作用。

（原载《中国轻工业》1962年第4期）

贯彻职工代表大会制 企业行政应作好的几件工作

化学工业部樟林第一橡胶厂

我厂从去年十一月到现在，先后召开了四次职工代表大会。通过这几次会议，讨论和解决了企业管理工作中的重要问题以及职工群众中关心的一些其它问题，活跃了厂内民主生活，密切了上下之间的关系，从而进一步调动了职工的积极性，促进了生产和管理工作的进一步提高。

企业的职工代表大会制，是吸收广大职工群众参加企业管理和监督行政的重要制度。根据我们在实践中的摸索，要开好职工代表大会，在企业的行政方面应该注意以下几方面的工作。

第一，加强行政干部的思想教育，促使各级领导干部进一步明确职工代表大会的性质、任务和作用。开好职工代表大会不仅是工会的任务，同时也是行政的一项重要任务。例如：在会前行政要协同工会认真研究会会议的中心议题，提出方向和措施，准备好大会报告材料；会议期间要充分发扬民主，让代表畅所欲言，把会开好；会后要组织贯彻大会决议和认真处理各方面的群众意见。这些都是开好职工代表大会的关键问题。工厂各级行政领导干部特别是厂长除了有些问题要亲自动手外，还要经常加强检查督促，认真做好有关的各项工作。

第二，积极创造条件，便利代表活动。要开好职工代表大会，必须保证代表活动得好，这项工作虽然由工会具体组织进

111

行，但行政必须给创造必要的条件。我们主要是从三方面着手的：

1. 保持代表的稳定性。代表不掌握情况，不了解群众要求，不熟悉当代表的业务，就不能把代表的工作做好。因此，代表的工作岗位不宜经常变动。我们在劳动组织变动时，对各单位职工代表的工作岗位尽量考虑不动；必须变动时，也予安排适当人员，便于产生新的代表，防止空白点。

2. 保证代表的活动时间。职工代表一般是生产上的骨干，为使他们能在不影响生产任务的情况下进行活动，我们采取了（1）利用会前会后和班前班后时间，让代表征求群众意见，给群众宣传和传达职工代表大会的内容和要求；（2）根据工作的需要，给代表一定时间开展活动；（3）在生产许可的情况下，组织职工兼工和超产，使代表能抽身离开生产岗位进行代表的工作。

3. 为代表创造了解和掌握情况的条件。办法是：（1）在研究和讨论重大问题（如劳动组织变更、职工升降和奖励、研究和解决生产关键）时，吸收代表参加；（2）组织代表参加竞赛工作检查组；（3）将一些重要工作任务交由有关代表去具体组织完成，这样不仅使代表熟悉了情况，而且也发挥了代表的作用。

第三，严肃认真地对待代表的意见。代表的意见是群众意见和要求的集中反映，因此不仅要充分发扬民主，鼓励代表畅所欲言；同时要严肃认真地对待代表各方面的意见，做到条条有交待，件件有着落。

1. 指定专人全面收集群众的意见（包括会前代表收集的意見和会上代表的发言），分门别类，逐条整理。

2. 归口处理，逐项研究解决。将所有意见分别交给有关主管厂长归口处理，由各主管厂长召集有关职能科室领导进行研

究，提出解决措施、实现进度和具体负责人；并由专人将这些情况汇总整理印发各个单位和职工代表。在研究处理时，对于意见正确，但目前确实不能解决的问题，分别进行耐心的解释。

3. 加强督促检查，保证彻底解决问题。由厂长办公室设专人负责定期检查处理情况，每半月一次，并将检查结果汇报厂长，发现问题由厂长及时组织解决；同时，列为厂长检查工作的一项内容，随时督促各有关单位认真处理，并帮助解决一些有关的问题。

第四，充分发挥行政组织作用，认真贯彻大会决议。职工代表大会决议是领导和群众共同的行动方向，是民主集中制的具体体现，因此必须认真贯彻执行。我们采取的办法是：

1. 列入行政工作计划，限期完成。工厂根据职工代表大会决议的要求，将各项主要决定纳入行政每月的工作计划，分别指定有关单位负责完成。如设备问题由机械动力部门安排和组织完成，产品质量问题由总工程师室组织解决，职工生活福利问题由行政管理和有关部门负责办理。各单位也根据工厂工作计划的要求，列入各个时期的计划内具体贯彻执行。

2. 协同工会开展劳动竞赛，促进决议的实现。根据职工代表大会决议要求结合各个时期生产行政的重要工作，提出课题和措施，广泛发动群众参加竞赛活动，调动各方面的积极性共同努力完成。

3. 做好代表视察工作。代表视察工作的过程正是监督检查行政改进工作的过程，因此行政必须协同工会认真组织代表进行视察；并教育各级领导干部对代表的检查要给予充分地尊重和支持。现在我们一般都能做到：事先充分准备，领导亲自接见代表并听取代表的汇报和意见；事后根据代表意见，认真进行处理、改进。

（原载《化学工业》1962年第19期）

干部参加劳动的伟大革命意义

人民日报社论

山西省昔阳县的四级干部，几年来无例外地参加集体生产劳动，是一件具有伟大革命意义的事情。这个县认真执行中央历次关于干部参加劳动的指示，使干部参加劳动成为社会风尚，成为持久的制度。各级干部，特别是县、社、大队和生产队四级干部，都有必要认真学习昔阳县的经验。

干部参加劳动，是我们党联系群众、艰苦奋斗的革命传统之一。远在十年内战时期，党的干部和工农红军的指挥员、战斗员，就有许多人用一部分时间参加生产劳动。在抗日战争时期，延安和各抗日根据地的部队、机关和学校，除了组织生产运动以外，还经常帮助群众劳动。在解放战争时期，党的干部和中国人民解放军的战士，走到哪里就在哪里帮助群众劳动，在劳动中建立了党和人民、军队和人民之间的亲密感情。党在历史上长时期所形成的这种干部和群众同劳动、共甘苦的优良作风，是密切党和群众的联系，激励广大人民群众艰苦奋斗，从而取得中国革命胜利的基本因素之一。

解放以后，我们的党成了全国执政的党。执政党的地位，特别要求我们的干部防止脱离群众，脱离实际，沾染上主观主义和官僚主义的习气。干部参加劳动，正是避免脱离群众、脱离实际，避免主观主义和官僚主义的一个有力措施。一九五七年党中央发布了“关于各级领导人员参加体力劳动的指示”，规定凡是能够参加体力劳动的干部，都应该每年抽出一部分时间

参加一部分体力劳动，指出：“这是在新的历史条件下，共产党员能否为党的总任务而奋斗的一种重大的考验。”

几年来，从中央机关到县级机关，大部分单位分别采用下放干部进行劳动锻炼和组织在职干部每年参加一定时间体力劳动的办法，执行了中央关于干部参加劳动的指示；许多基层组织也根据中央的指示尽可能减少脱离生产劳动的干部，同时推广了参加生产领导生产的办法。这样，就大大密切了党和劳动群众的联系，提高了广大劳动群众的革命积极性，增强了他们对于干部的信心和爱戴；干部的思想作风和工作作风，在参加劳动中也有了改进。这是几年来在严重的自然灾害面前，我国人民能够团结一致，迅速战胜困难的一个重要原因。

参加不参加集体生产劳动，对于农村基层干部来说，实质上是这样一个重大的原则问题：是把自己摆在劳动群众之上，脱离群众，还是把自己放在劳动群众中间，同群众打成一片。以为自己是干部，是领导群众的，可以同群众不一样，可以不参加劳动，可以特殊化，就会在实际上把自己摆在劳动群众之上。这是一个危险的位置。一个干部把自己放在这样的位置上，必然要脱离群众，不但不可能把工作做好，而且如果沿着特殊化的道路越走越远，还有蜕化变质的危险。昔阳县的事例和农业合作化以来的其他无数事例都证明：凡是办得好的社、队，无例外地都具有一个共同的特点，就是社、队的领导干部经常和社员在一起积极参加集体生产劳动；反之，少数办得不好的社、队，往往具有一个相反的特点，即这些社、队的领导干部，不愿意和社员在一起积极参加集体生产劳动，因而脱离群众，生活特殊化，有的甚至逐步蜕化变质。全国农村基层干部都应该从这里取得经验，把参加集体生产劳动，同劳动群众打成一片，看作是贯彻执行社会主义和勤俭办社的一条根本原则，是巩固集体经济的一项重要措施。

干部按照规定的制度参加劳动，对于社会主义制度来说，更是带有根本性的一件大事。在无产阶级专政的整个历史时期，我们面临着阶级斗争、生产斗争和科学实验这三项建设社会主义强大国家的伟大革命运动。干部参加劳动，是我们领导好这三项伟大革命运动，使我们在国际和国内阶级斗争的风浪中永远立于不败之地的确实保证，是无产阶级能够同广大劳动群众联合起来，实行民主专政的可靠保证。

无产阶级和资产阶级之间的阶级斗争，在无产阶级专政的整个历史时期，都是不可避免的。资产阶级的思想影响不是一朝一夕能够根除的，一部分小生产者自发的资本主义倾向将长期存在，资产阶级和封建势力总想出各种办法来腐蚀无产阶级的干部，把这些干部“拉出去”，使他们变为资产阶级和封建势力的代言人。我们的干部对于这种资产阶级和封建势力的侵蚀必须百倍地提高警惕。常言说：“蝼蚁之穴溃千丈之堤，一趾之疾丧数尺之躯”。好逸恶劳，轻视体力劳动，轻视劳动人民，贪图享受，正是一个导致思想上、政治上蜕化变质的缺口，干部参加劳动，同劳动群众打成一片，是保证我们的干部永不变质一个根本条件。各级干部，特别是农村基层干部，要能在阶级斗争中站稳立场，要能很好地领导群众进行阶级斗争，必须经常参加集体生产劳动，在思想上、感情上、生活上同劳动群众保持最密切的联系。只有这样，劳动群众才信任你，才会把心里话告诉你，做工作才有真正的群众路线。党的基层组织，必须掌握在积极劳动的先进分子手上。农村中的党支部书记，不但在政治上应当是最先进的分子，而且应当是生产劳动中的先进分子，应当力争成为生产的能手，成为劳动模范。农村的党支部书记和城市工厂的党支部书记都应当是生产能手。

生产斗争，是同大自然的斗争，是把我们的国家建设成一

116

个具有现代工业、现代农业、现代国防和现代科学技术的强大的社会主义国家的又一个伟大的革命运动。这个斗争也是长期的、复杂的、艰巨的。干部参加劳动，是取得生产斗争胜利的重要条件。生产斗争的胜利，首先取决于如何更好地调动群众集体生产的积极性。“村望村，户望户，社员看干部”，干部参加集体生产劳动，以身作则，对于广大群众的劳动热情是一种强大的推动力。只有把广大群众参加集体生产劳动的热情充分发扬起来，生产斗争才能胜利。生产斗争，又是一场探索大自然的奥秘，“制天命而用之”的斗争。这场斗争的领导和组织者，必须是生产劳动的实践者。实践是认识的来源。干部领导生产的一些正确的想法、做法，不是从天上掉下来的，也不是自己头脑里固有的，而只能来自生产斗争的实践；这些想法、做法究竟是否正确，也只有在生产实践中才能得到检验。没有生产劳动的实践，高高在上，脱离实际，是不可能同大自然作针锋相对的斗争的。干部参加劳动，对于领导生产斗争的意义，正在于它把干部同生产的实际联系起来，使干部能够比较容易地洞察生产中的问题，同群众在一起找出切实有效的办法，及时加以解决，避免主观主义和官僚主义的错误。由实践到认识，再由认识到实践，这样多次的反复，才能完成一个正确的认识，这个马克思主义的认识论，即辩证唯物论的认识论，是我们的干部必须掌握，必须在工作中具体运用的。哲学应该从哲学家的课堂上和书本里解放出来，变为群众手里的尖锐武器。我们的大部分农村干部都是从生产实际中来的，是了解实际的，这是一个很大的好处。但是，生产的自然条件是在不断变化的，从事生产的广大群众也是在不断变化的，如果我们脱离了这种不断变化的生产实际，在领导生产斗争中仍不免一筹莫展。昔阳县沾尚公社党委书记李千周说得好：“和群众同劳动、同商量，既能摸透人的脾性，又能摸透自然的脾性，

117

这是领导好生产的两大关键。”昔阳县的群众对干部参加劳动，有这样的评论：“干部参加了劳动，能看到，能听到，能作到，能说到，生产还能搞不好？！”因此，所有农村干部都要把参加集体生产劳动作为一项经常的任务，长期坚持下去。大队和生产队的干部，更不应该脱离生产劳动。工厂、商店、手工业合作社，基本建设工程等基层组织的党支部书记，也应该逐步做到不脱离生产劳动。

阶级斗争是一门复杂的科学，生产斗争也是一门复杂的科学。在阶级斗争中依靠谁、团结谁、孤立谁、打击谁，怎样组织革命的阶级队伍，怎样分化和打击阶级敌人，是马克思列宁主义的革命的科学。在生产斗争中，实现农业现代化、工业现代化、国防现代化和科学技术现代化，在农业中实现机械化、电气化、化学化、水利化，都有许多科学技术上的重大问题需要解决。有计划地组织科学实验，是建设社会主义强大国家的另一项伟大的革命运动。科学实验要实行群众路线，要同群众的实践经验相结合。各种各样的科学研究机构和实验室是科学实验的最重要的基地，但是科学实验，不只应该在科学机构、在实验室里进行，还应该在田间、在车间、在工地，在一切生产斗争的前沿阵地进行。干部参加劳动，为组织科学实验创造了最有利的条件。在参加生产劳动中，同群众一起进行科学实验中，干部才能掌握同自然作斗争的规律，找出发展生产的科学方法，使这种方法得到推广。几年来，领导干部、技术人员和群众一起种“试验田”，就是组织科学实验，创造新的生产经验和新的领导经验，把理论同实际结合起来的有効办法。这种办法应该坚持下去。所有干部都要用严格的科学态度，遵循一切经过试验的原则，切实解决工作中、生产中的问题。干部同群众一道参加生产劳动和科学实验，能使我们的党进一步成为更加光荣、更加伟大、更加正确的党，使我们的干部成为既

懂政治、又懂业务，又紅又专，同羣众打成一片，受羣众拥护的真正好干部。

要使干部参加劳动成为一种持久的制度，成为一种社会风尚，需要做很多工作。昔阳县的经验证明，关键在于县委和公社党委改进领导作风，一方面以身作则，自己积极参加劳动，一方面严格控制会议、表报，为干部参加劳动创造条件。在参加劳动的问题上，基层干部也不是没有思想障碍的。几千年来剥削阶级轻视劳动的思想，在干部的身上仍有一定的影响。县委和公社党委应该教育大队和生产队的干部清除这种剥削阶级思想的影响。但是，“言教不如身教”，县和公社的干部积极参加劳动，正是教育基层干部的最好的办法。干部参加劳动也有许多实际问题需要解决。许多干部也想参加劳动，但是过多的会议和表报把他们“缠”住了，使他们不能分身。从上级机关来改进领导作风，精简不必要的会议和表报，帮助干部解决参加劳动的其他实际问题，是保证干部能够坚持参加劳动的必要措施。此外，昔阳县还规定了一些制度，鼓励和督促干部参加劳动，这也是很重要的。

干部参加劳动具有伟大的革命意义，是党的一项根本性的政策，是我们在阶级斗争、生产斗争和科学实验这三大革命运动中取得胜利的一个重要保证。全党和全国干部都要认真贯彻这一政策，学习昔阳县的经验，学习其他地区干部参加劳动的好经验，把干部参加劳动坚持下去，创造出更大更好的成绩。

(原载1963年6月2日《人民日报》)

我們是怎样坚持干部 参加劳动的

中共魏子离化工厂委员会

党中央在一九五七年发布关于各级领导人员参加体力劳动的指示和一九五八年发布关于下放干部进行劳动锻炼的指示以后，我們便结合我厂里的具体情况进行安排，从一九五七到现在，一直坚持了干部经常参加生产劳动的制度。

一九五七年以来，根据我厂生产季节性强特点，我們经常采取短期脱离工作岗位到生产小组参加劳动和忙时参加突击劳动的办法组织干部劳动。根据记录统计，从一九六〇年到一九六二年，全厂除了病、老、残、弱不能参加劳动者外，有体力劳动能力的三百四十一名干部(其中女干部五十名)，平均每人每年劳动四十二个工日。从一九六〇年到一九六二年，八名厂级干部每人每年平均劳动二十七个工作日；六十五名科级干部平均每人每年劳动三十个工作日。此外，我們还先后下放了八十三名非劳动者出身又没有经过劳动锻炼的干部长期参加劳动。六年来，我厂干部坚持参加劳动，主要有如下几点做法：

一、加强教育，提高认识，启发自觉

干部参加生产、领导生产是一个改造思想、提高觉悟的过程。在整个过程中充满着新旧思想的斗争。在开始贯彻执行中央关于各级领导人员参加体力劳动的指示时，有些干部对参加劳动的意义认识不足，有抵触情绪。有的认为“自己是劳动者

120

出身，劳动不劳动问题不大”；也有的认为“干部参加劳动会给下边增加麻烦”；还有的认为“干部参加劳动俩不顶一个，挖挖劳动潜力就有了”。当我国连续遭到三年自然灾害，经济生活遇到困难的时候，有的干部对参加劳动又发生动摇。我们针对上述各个时期的不同思想问题，采取了如下措施：（1）反复学习文件，提高认识。在开始时，我们通过党委会和党委扩大会议，反复地学习党中央有关领导干部参加体力劳动和下放干部参加劳动锻炼的指示文件。在困难时期，我们又针对干部思想情况，组织干部学习了中央关于工业方面的政策和干部三大纪律八项注意等有关文件。（2）及时地对劳动中表现好的干部，通过广播器、黑板报等形式进行宣传、表扬。（3）帮助干部解决参加劳动的一些实际困难问题。通过上述工作，使干部逐步认识到参加劳动的深远意义，由不自觉地自觉。

二、各级领导干部带头，以身作则，做出榜样

能否坚持干部参加劳动的制度，关键在于领导。因为下级看上级，一般干部看领导干部。因此，我厂党委书记、厂长等八名厂级领导干部始终带头参加劳动。以自己的模范行动来影响一般干部。一些思想不通，等待、观望的科级干部，看到厂级干部参加劳动也都纷纷走出办公室。他们说：“书记、厂长工作那样忙，都能参加劳动，我们怎么不能参加呢！”如劳动工资科副科长王启运，起初对干部参加劳动的意义认识不足，强调工作忙或借口外出，迟迟不参加劳动。在厂级干部的影响下，也参加了。科级干部参加劳动以后，一般干部也都挤出时间参加了生产劳动。他们又说：“科长、主任都参加劳动，我们怎么不能呢？”

121

三、根据不同对象，提出不同要求，采取不同形式，使劳动与工作紧密结合

在干部参加劳动的初期，由于工作未作妥善安排，使科室劳动与业务有些脱节，到科室办事找不到人，跑空趟，甚至有的科室报表不能按期上报。为了使干部既参加生产，又不影响业务，使劳动与业务紧密结合，我们根据不同对象，提出不同要求，采取不同形式。不同要求是：对厂级和中层领导干部，要求进一步发扬群众路线的工作作风，使劳动与政治思想工作紧密结合起来；对工程技术干部，要求把自己掌握的技术理论进一步与生产实践结合，把红与专、政治与业务统一起来；对一般管理干部，要求本着更好地为生产服务的原则，使劳动与业务结合起来。这样，就能使劳动与业务紧密结合。如一九六二年六月化工车间蒸发罐连续堵了三次，一堵就停产一两天，严重地影响了生产。化工车间助理工程师法东仁等技术干部跟班生产，边生产、边研究，采取两项措施，解决了关键问题，使母液含钾量大大降低，提高了回收率，增加了生产。不同的形式是：厂级和科室、车间领导干部，采取在深入车间检查工作和搞试验田的同时，参加劳动。如一九六〇年九月份以东老滩、夹心子两个制盐场任务较重的“两太、两坝”（“两太”是夹心子制盐场修喜太小组、东老滩制盐场柳国太小组；“两坝”是：夹心子制盐场外坝小组和东老滩制盐场外坝小组）四个工段为重点，组织干部采取搞试验田的办法，抓住灌池子进度慢的关键问题，与工人同吃、同住、同劳动、同商量，总结了“咸水倒塌”的先进经验。科室干部采取脱离工作岗位到生产小组进行短期劳动。如一九六二年在海盐生产的旺季，为不使海盐因雨溶化，造成损失，我们就组织了由二十九名干部参加的突击队，到生产组抢扒盐和吊盐。车间、制盐场的干部，一人

122

担当一摊工作，不好代替，则采取临时突击性的劳动。如一九六〇年在海盐生产黄金季节的第二季度里，車間和科室的干部提出了：“下午不办公(劳动)，晚間两点钟(搞业务)”的口号，到盐場参加扒、吊盐的突击劳动。此外，非劳动者出身而又沒有经过劳动鍛炼的干部长期下放劳动。

由于我們根据不同对象，采用不同形式，提出不同要求，因而使参加劳动与本身业务紧密结合，互相推动，相輔相成，有力地促进了生产关键問題的解决和管理工作的改进，做到了更好地为生产服务。

四、严格控制會議，妥善安排学习，为干部参加劳动創造条件

从实践来看，要想使干部坚持經常劳动，必須相应地减少會議和安排学习。我們在干部开始参加劳动时，对會議与学习沒有做很好安排，因此，有些由于忙于开会与学习，不能参加劳动和深入基层。为了給干部参加劳动和深入基层創造条件，我們采取了如下措施：

1.减少會議。能不开的會議坚决不开，可合并的會議合并召开，能到下面召开的會議不在上面召开，必須召开的會議，也要由各部门在月初作出會議“預算”，交党委和厂部统一平衡和掌握。这样，不仅减少了會議次数，而且压缩了會議時間，提高了會議质量。

2.妥善安排学习时间。过去每星期三午饭后是政治学习，星期六午饭后是文化学习，根据盐場分散的特点，使干部能有較長時間深入基层調查研究和参加生产、领导生产，就将政治、文化学习改在每星期六(現在文化学习改在业余时间)。对学习的安排上也采取大忙巩固、小忙少学、不忙多学的方法。

由于采取上述措施，不仅有助于干部参加劳动，而且保証

123

了工作与学习时间，使干部劳动、工作和学习三不误。

五、全面规划，妥善安排，建立考核制度，加强管理

1.全面规划。根据中央的指示，結合我厂干部的具体情况，制訂了干部参加劳动的五年规划。每年又根据干部队伍的变化和每个干部工作的繁簡，做出一年的短期安排，做到了长计划、短安排，有计划地参加劳动。

2.妥善安排。在全面规划的基础上，为了不使计划流于形式，凡是参加一个月以上短期劳动和一年以上长期劳动的干部所担任的工作，找人代替；参加一、两周和临时性劳动，根据科室的不同业务特点，在時間上进行妥善安排。如會計、統計、劳动工資人員月初月末忙，就采取两头在科室，中間到基层参加劳动的办法。计划人員是季末、月末忙，季初、月初閑，就采取在閑时参加劳动，深入車間、小組搜集材料。使参加劳动和提高管理两者密切結合。

3.建立考核制度。我們为了經常掌握和了解干部在劳动中的表現，建立了考核制度、建立了劳动手册，一年一总结，并把劳动中的表現作为年終干部鉴定的內容之一。此外，还規定：长期劳动的干部在劳动結束时，要写心得和感想；短期劳动的干部要由生产小組作鉴定；临时劳动的干部要进行登記。在劳动过程中，还經常由主管部门召开座談会，听取他們的反映、要求和意見，帮助他們解决在劳动过程中存在的实际問題，从而使干部更好地进行劳动鍛炼。

几年来，我厂坚持干部参加劳动的制度，显著地改变了职工的精神面貌，有力地推动了生产的发展。

一、改进了思想作风和工作方法，使干部能够更好地深入生产、深入羣众。通过干部参加劳动，改变了某些领导干部經

常坐在办公室里閱文件、打电话、看报表、听汇报和靠开会指揮生产的作风,走出了办公室,深入生产,深入羣众,发现与解決了许多重大关键問題。如电气助理工程师李喜庚在劳动中与工人密切結合,对洗滌盐的生产操作規程,提出并解決了五項关键性課題,实现了洗滌盐生产自动化,不仅減輕了工人的劳动强度,而且劳动定員由七十二名減为三十二名。据統計,几年来解决的类似重大問題共有十項。干部参加劳动,还帮助生产小組建立八大員、班組核算、統計記錄、定額管理等制度;与工人一起共同研究、总结了海盐生产經驗,制訂了海盐生产管理二十八条,化工生产管理六道工序十二要素的三十条管理制度;同时还及时地发现和解決了不少职工在思想和生活上的重大問題。

领导干部参加劳动,不仅转变了自己的作风,解决了生产、管理、思想、生活等方面的重大問題,而且对工人的教育和鼓舞也很大。如厂长滕傳珍在海盐旺产季节,經常帶領干部到盐池子里去扒盐和吊盐,以及帮助生产小組解決問題。工人感动地說:“滕厂长光着头,累的汗直流,厂长都这样干,咱們更应当加劲生产才行。”有的工人說:“领导干部一下来,勁就足了,心就亮了,不在干活多少,就是拿棵草也好‘味正’。”

几年来的实践,使我們深刻地感到:只有放下干部架子,以一个普通劳动者的姿态,参加生产,与工人一起劳动,置身于羣众之中,才能和职工羣众打成一片,才能及时发现問題,解決問題。

二、干部参加生产劳动以后,与职工羣众在感情上更加接近,关系更加密切了。干部剛下去参加劳动时,有的工人說:“官来了,說話小心点。”有的工人見了干部就繞着走。经过和工人同吃、同住、同劳动以后,工人把干部当成亲人,无話不

讲。干部关心工人,工人体贴干部。在劳动之前,工人提前替干部把工具准备好,下雨天,工人把雨衣让給干部穿,中午休息,把热炕头让給干部。干部在业余时间帮助工人学习文化,有的女干部帮助工人洗衣服。工人不仅不再“繞着走”了,反而“迎着走”,主动介紹生产情况,争取领导意見。在干部剛参加劳动时,有的工人說干部“瘦筋百两的,沒有蝗虫大的勁,来干什么!”也有的人說:“来数数嗎?”由于干部认真地参加了劳动,增强了体质,掌握了技术,并能帮助他们解決問題,因而,都欢迎干部下去劳动,甚至有的在半道堵。通过劳动,干部深深体会到:坚持参加体力劳动,不仅对于改造思想、改进作风、密切同羣众的关系具有重大的意义,而且对于克服某些干部“高人一头”的优越感,防止干部生活特殊化,甚至形成社会上的特殊阶层,尤其具有重大的深远意义。

三、干部通过参加劳动,既改造了思想,学会了走羣众路綫,又提高了技术业务水平。如厂长滕傳珍一九五七年前是化工厂的厂长,一九五七年化工厂与盐場合并时,不懂海盐生产技术,通过与工人一起劳动,拜工人为师,很快的学会与掌握了海盐生产技术。工人称赞說:“滕厂长不仅懂得化工生产,也懂得了海盐生产,我們在盐場干了十几年,还不如老厂长懂得的多。”另如夹心子制盐場副主任李茂堂由生产員提拔为車間副主任后,在生产上只懂得一些理論知識,沒有实际操作經驗,生产瞎指揮,也不会走羣众路綫,工作方法生硬,工人說他是“官僚”、“空头理論”、“能說不能干”。经过坚持劳动后,不仅提高了技术业务水平,掌握了实际操作經驗,而且学会了羣众路綫的工作方法,得到了工人的好評,說他“文武双全”、“說到做到”。我厂干部经过长期参加劳动,目前除了技术較高的“跑水”和体力过重的“扒盐”兩項操作外,其余一般的活都能干。較普遍地認識到:参加劳动使理論与实际結合,管理与生产結

合，不仅不能影响工作业务和学习技术，而且更能改进业务，提高技术，又能为生产服务。

四、参加劳动以后，不少干部学习了工人阶级高尚品质，增强了劳动观念，特别是有些非劳动者出身的青年干部过去认为参加劳动“寒碜”、“丢人”，现在对参加劳动觉得“光荣”，是“红专之路”。如技术员许达人在下放劳动时觉得是“耻辱”，在车间劳动时总怕别人瞧不起，所以在中午吃饭的时间，把工作服脱下来，换上干部服，晚上也不在工人宿舍睡觉。经过劳动后思想起了变化，觉得劳动光荣，中午吃饭不再脱下工作服穿上干部服了，并主动地要求搬到工人宿舍去睡，和工人同吃、同住、同劳动。过去有的干部有“大少爷”作风，通过劳动后学会了“过日子”，进一步树立了节约观点。

我厂几年来，虽然根据中央指示坚持了干部参加劳动的制度，并收到了一定的效果，但也存在着缺点和问题。主要是：结合生产，组织干部参加突击性劳动多，有意识、有目的地组织定期劳动少，因而在部分干部中还存在参加劳动就是为了突击生产任务的片面认识；对干部劳动定期检查不够，有些制度坚持得不够经常；领导干部尚未达到每年至少参加三十天劳动的要求。我们准备采取措施解决这些问题，把干部参加劳动的制度更好地坚持下去。

（轉載1963年5月30日《辽宁日报》）

工厂企业的党支部书记 应当成为生产能手

新华日报社论

我们的党是工人阶级的先进组织，我们的党员应当是劳动群众中最先进的分子。作为工厂里党的支部书记，不但在政治上应当是最先进的分子，而且在劳动上也应当是最积极的分子，应当成为生产能手。自从党中央发出“关于各级领导人员参加体力劳动的指示”以来，我省工业战线上干部参加劳动逐步形成风气，不少党支部书记成为生产能手。今天本报发表的南京针織內衣厂織布車間支部书记曹德坤既是支部书记、又是生产能手的报道，便是一个例证。它说明了党的支部书记只有经常参加劳动，力求使自己成为生产能手，才能更好地做好支部工作，领导好生产。当前，工业战线上正在深入开展增产节约运动，各级领导干部正在进一步改进作风，在参加生产劳动的过程中领导生产。因此，工厂企业的党支部书记都有必要切实地参加劳动，并在劳动中得到锻炼，使自己既是优秀的党的工作者，又是生产能手。

干部参加劳动，是党的优良传统之一，是党在社会主义建设时期的一项极为重要的政策。发扬党的这一优良传统，坚决贯彻这一政策，是各级干部的光荣责任，而基层党组织的领导干部坚持贯彻这一政策，其重要意义更为明显。党支部是党的基本的战斗单位，它处在生产斗争的第一线，整天和群众战斗在一起。作为工厂的党支部书记经常同群众一起参加生产劳

动，共同商量，并肩战斗，这表明我们党的干部和群众一样，都是普通劳动者，而不是爬在群众头上的老爷。这样，就可以使干部和群众打成一片，使党的组织更直接、更广泛、更密切地联系群众，从而有可能深入了解生产上的“脾气”，摸透人的“脾气”，有利于从实际出发，宣传和贯彻党的方针政策，生动活泼地做好思想政治工作，正确地领导生产，充分地发挥党支部的战斗堡垒作用。同时，对党支部书记本身来说，经常参加生产劳动，以群众为师，从实践中学习，还可以全面提高政治业务水平，使自己有可能向又红又专的方向发展。特别重要的是，我们经常和群众一起参加体力劳动，既可以使自己在劳动中得到锻炼，培养自己劳动的感情、阶级的感情，自觉地保持艰苦奋斗的优良作风和蓬勃的革命朝气；又可以直接接受群众监督，防止产生高人一等的优越感，不使自己特殊化，有可能抵制资产阶级思想的侵蚀，从而也就能够更好地教育和带动全体党员坚持社会主义、共产主义的政治方向。从这个意义上说，我们的干部参加劳动，就是和群众一道参加阶级斗争、生产斗争和科学实验的伟大实践，就是和群众一道参加革命，这是关系到在社会主义建设时期加强我们党的思想建设、组织建设的一个重要问题。干部按照规定的制度认真参加集体生产劳动，对于社会主义制度来说，也是带根本性的一件大事。

整个看来，我们党的基层干部对参加劳动意义的认识，是逐步提高的，也是比较正确的。但是也有些同志对于这个问题认识仍然不足，自觉性不高。他们强调工作忙，没有时间参加体力劳动。甚至有的说：“支部书记参加一天半天劳动，影响作思想工作，‘以小失大’划不来。”这种把参加体力劳动和做好工作对立起来的看法是不对的。我们知道，支部的主要工作，就是教育群众，联系群众，做人的工作，保证生产任务的完成。因此，支部书记主要的工作时间，就应当花在这些方面，

忙着做这些事情。如果成天地蹲在办公室忙来忙去，而不去忙着接近群众、了解群众，这样的忙有什么实际意义呢？支部工作又怎么能做得好呢？南京针织内衣厂曹德坤的体会是：“支部书记只有和工人一起劳动，才能更好地接近工人、了解工人，更好地作思想工作。”就是说，支部工作做得好不好，主要的要看它是不是有的放矢地解决群众的实际思想问题，是不是有效地提高群众阶级觉悟。支部书记参加劳动，做到了同群众打成一片，具体地了解群众的思想情绪，这样只会更有成效地做好人的工作，而不会相反。所以，参加劳动和做好支部工作是没有矛盾的，而且，只有参加了劳动以后，才能做好工作。这里，虽然有一个时间安排问题，但那只是一个工作方法问题，只要方法对头，安排得当，这方面的问题是不难得到解决的。曹德坤同志当干部三年来，天天参加劳动而照样做好支部工作的事实，就是个证明。

有些同志认为：“当干部是搞脑力劳动的，参加体力劳动是工人的事。”抱有这种看法的人，当了干部就希望脱离生产，不愿参加体力劳动；脱离了生产以后，就不愿和工人一起参加体力劳动，担心这样会受到别人的轻视。这种把脑力劳动和体力劳动对立起来的看法，这种轻视体力劳动的看法，实际上是剥削阶级“劳心者治人，劳力者治于人”的那种旧观点的反映。在我们社会里，脑力劳动和体力劳动，当干部和当工人，只是分工的不同，他们之间没有什么高低、尊卑之分，只有在旧社会里，那些不劳而获的剥削阶级，养尊处优，好逸恶劳，才把脑力劳动看作高人一等，而把体力劳动看作是低下的。当然，在今天条件下，脑力劳动和体力劳动还是有一定差别的。我们党提倡干部参加体力劳动，使工农分子知识化，知识分子劳动化，正是为了逐步缩短这一差别创造条件。这样看来，我们怎么能把当干部看作专门搞脑力劳动，而把参加体力劳动看做是

与自己不相干的事呢？进一层說，体力劳动还是脑力劳动的基础，没有体力劳动就没有脑力劳动。試想，社会上哪一项物质文明离得开体力劳动，哪一项精神享受又不是劳动創造的呢！所以，只有劳动人民才懂得劳动的光荣和偉大。热爱劳动、积极劳动，是劳动者、革命者的天性。而輕視劳动、厌恶劳动，是剝削階級的恶习。这就是說，参加劳动是对革命干部的重大考驗，是革命事业的一部分。热爱劳动，还是輕視劳动，是区别无产阶级思想和资产阶级思想重要标志之一。我們每一个革命干部，在对待劳动的問題上，一定要經得住考驗，划清思想界限，坚决地肅清輕視劳动的坏思想，在任何条件下都能自觉地坚持参加体力劳动。

也許有人觉得：“参加劳动还容易，要当生产能手，要求太高，就困难了。”我們說，这一要求是不高的。所謂生产能手，不外乎是干一行、精一行，懂得本行的业务知識，精通本行的生产业务。这对每个支部书记說来，都是必須做到的。毛泽东同志說：“不論做什么事不懂得那件事的情形，它的性质，它和它以外的事情的关联，就不知道那件事的規律，就不知道如何去作，就不能做好那件事。”特别是在今天社会主义革命和社会主义建設的新形势下，我們要做好支部工作，不但要懂得階級和階級斗争的知識，掌握階級斗争的規律，而且要学会生产斗争和科学实验的本領。我們只有做到了既懂得政治，又懂得业务，又紅又专，才能把政治工作和經濟工作紧密地結合起来，从而提高羣众的政治觉悟，充分調动羣众的生产积极性，完成党交給我們的任务。因此，作为支部书记，他既要像普通劳动者的姿态，坚持参加生产劳动，又不能满足于完成一份生产任务；而应当通过参加劳动实践，更好地钻研生产知識，观察了解研究解决生产中的問題，掌握生产規律，提高自己的领导水平。当然，从不懂业务到精通业务，从生手到能

手，是有一段距离的，但是，这一距离是可以縮短的。在参加生产、参加劳动中认真学习，就是縮短这一距离的有效方法。工厂企业的党支部书记大多是工人出身，过去从事过有关生产劳动，具备成为生产能手的条件；就是少数不是工人出身的同志，只要經常参加劳动，又有求知知識的渴望，放下架子，甘当小学生，虛心向羣众学习，也是可以逐步成为生产能手的。

看来，要使党支部书记經常参加劳动，并且成为生产能手，除了要解决本身的思想認識問題外，企业领导上还要为他們創造一定的条件。什么条件？首先，在一个企业里要大兴干部参加集体生产劳动之风，造成人人乐于劳动的良好环境和热烈气氛。这就要求企业党委会的领导干部以身作则，带头劳动。基层干部不只是听上面怎样讲，主要的要看上面怎样干。领导干部带头劳动，是下面干部的活样子，是潛移默化的教育，是感染示范的力量。上面带头劳动了，下面就会跟着行动起来。其次，企业领导上还要改进领导方法，尽量少开会。能够不开的會議就坚决不开，可以开小会就不要开大会，必須开的會議也要充分准备，提高质量，开得紧凑；能够到車間、生产現場解决的問題，就不要在办公室里談，以便让基层干部有較多的時間参加劳动。第三，要建立一些切实有效的制度，比如規定劳动的日期，定期檢查劳动情况，考核劳动成績，及时总结和推广工作、劳动两不误的經驗，从多方面来創造条件，推动和保証基层干部坚持参加劳动，使他們都能逐步成为生产能手。

（轉載1963年6月4日《新华日报》）

更好地运用“三結合”的領導方法

人民日报社論

党中央所提倡的領導、专家和羣众三結合的領導方法，就是領導人員、科学技术人員和工农羣众三个方面密切結合的領導方法，在近年来工农业生产的实践中，有了进一步的发展。这种領導方法已經由工业部門推广运用到农业部門和文教部門。同时，不仅在基层企业单位，而且在高級領導机关也更加注意运用这种領導方法。最近期間中央若干部門和若干省市召开的一些专业會議，都邀請了大批专家参加，共同總結了近几年来特别是去年的工作經驗，討論了今年的工作以及今后若干年的工作规划。至于創造和首先采用这种領導方法的工业部門，則在近几年的实践中，在这方面积累了更多的經驗。

領導、专家和羣众三結合的領導方法，是党的羣众路綫在社会主义建設时期的具体运用。羣众路綫是党的根本路綫，在任何时候，任何部門，不論从事任何工作，都要貫徹执行这条路綫。在革命战争时期，我們党所进行的一切工作，都采取了領導和羣众相結合的方法。解放以后，正如毛泽东同志所指出的：“严重的經濟建設任务摆在我們面前。我們熟悉的东西有些快要閑起来了，我們不熟悉的东西正在强迫我們去做。这就是困难。”我們的这种困难表现在，既必須处理經濟建設时期的生产关系方面的問題，又必須处理在发展生产力方面的問題，这是我們所不熟悉的。經過十多年来的实践和学习，我們积累了不少經驗，“三結合”的領導方法就是一条久經考驗的发展生产力的重要經驗。我們知道，为了发展生产力所采取的每一項技

133

术政策、重大的技术措施、建設规划，都包含了一系列的复杂的科学技术問題。在这些方面要作出正确的决定，不仅需要具备經濟发展規律的知識，而且需要具备自然发展規律的知識。因此，既需要依靠工农羣众的积极性，又需要依靠科学技术人員的积极性；既需要集中工农羣众在生产实践中所积累的知識和經驗，又需要集中科学技术人員在科学技术实践中所积累的知識和經驗。而这些政策、措施、规划的貫徹执行，也需要运用“三結合”的方法，才可能收到良好的效果。

目前，我国农业进入了积极地有步驟地实现农业技术改革的新时期。由于农业技术改革的内容包括了实现机械化、电气化、水利化和化学化，并且要采用同这“四化”相适应的現代科学的耕作技术，所以随着农业技术改革的进展，我国农业生产所使用的工具、动力以及耕作方法，都将发生重大的变化。这是一次新的革命，也就是农业的技术革命。为了領導这个革命，实现我国农业由使用人力、畜力的手工操作到机械操作这个偉大的轉变，我們需要采取同这样一个革命相适应的領導方法。領導、专家和羣众三結合的方法，正是这样一种領導方法。拿农业机械的选型來說，不論拖拉机、机引农具、排灌机械、运输机械，还是农产品加工机械等等的选型，都是既需要同农民商量，也需要同科学技术人員商量。在型号选定、成批生产并且交給农民使用以后，如何提高农业机械的使用效果，仍然需要运用同样的方法。在整个农业技术改革的过程中，如何把农民长期积累的經驗，祖国的农业科学遺產，同現代农业科学技术結合起来，达到既能提高农业劳动生产率，又能提高单位面积产量的要求，这是必須由领导机关集中羣众和科学技术人員的意見，才能正确解决的問題。因为既要提高农业劳动生产率，又要提高单位面积产量，是十分复杂的艰巨的任务，必須解决一系列的科学技术問題。如果不充分发挥科学技术人

員的作用，是辦不到的。所以在農業部門和農業機械部門以及其他有關部門，從領導機關到基層單位，都需要掌握“三結合”的領導方法，並且不斷地總結和創造這方面的經驗，這是實現農業現代化的條件之一。

依靠羣眾，遇事同羣眾商量，是我們黨的優良傳統。不論在革命時期，還是在建設時期，有組織有覺悟的工農羣眾，始終是我們一切事業的主要依靠。在一切生產部門，工人和農民都是直接生產者。正是他們的生產活動，給科學技術的發展和科學技術成就的應用提供了條件。而在廣大的工農羣眾當中，已經出現了不少有成就的科學技術人員，今後一定會出現更多的、成就更大的科學技術人員。因此，在企业里面實行科學管理，在农村推行科學技術措施，都必須在發動工農羣眾的基礎上進行。特別是工廠的老工人，一般都有堅定的立場，有比較高的階級覺悟，而且技術熟練，生產經驗豐富；农村的老農則對於當地的自然條件十分熟悉，具有豐富的生產實踐經驗。老工人和老農都是生產中的重要技術力量。在解決生產技術問題的時候，一定要充分聽取他們的意見，認真地同他們商量。並且要建立技術責任制度，使老工人和老農在技術上能夠擔負起指導的任務。對所有的工人和農民，不僅要加強政治教育，而且要加強文化教育和科學技術知識教育，把他們的生產經驗同科學理論結合起來，提高他們的文化和科學技術水平，以便從廣大工農羣眾中，培養更多更熟練的技術工人，培養更多的能夠掌握各種農業機械和具有現代農業科學技術知識的農民。因此，各地方各部門都應當把科學技術的普及工作當作一項長期的根本任務。

在實行領導、專家和羣眾三結合的過程中，如何進一步發揮科學技術人員的積極性是一個重要問題。這實際上是如何正確地執行黨的關於知識分子政策的問題。我國在解放後的十四

年中，已經培養和鍛煉了一支屬於勞動人民的科學技術隊伍。有一批經過長期革命鬥爭的老幹部，解放以後在領導工農業生產的過程中，或則得到了專門的學習機會，或則在工作崗位上刻苦學習，努力鑽研，不斷地總結經驗，逐步地掌握了相當豐富的科學技術知識，在某些方面、在一定程度上已經成為又紅又專的人才。解放以後在社會主義制度下培養出來的年青的科學技術人員，他們正沿着又紅又專的道路成長。至於從舊社會來的科學技術工作者，經過十四年的鍛煉和改造，一般地說，也已經發生了根本變化。他們之中的絕大多數，都是積極地為社會主義建設事業服務，接受中國共產黨的領導，並且願意繼續進行自我改造的。毫無疑問，他們是屬於勞動人民的知識分子。我們國家的這支科學技術隊伍，是解決我國經濟建設中的科學技術問題的重要力量。依靠這批力量，充分發揮他們的作用，是從事工業和農業以及其他建設事業的領導人員的重要任務。我們知道，現代化的工業和現代化的農業，都是建立在科學基礎之上的，自然科學和技術科學在發展社會主義生產力的過程中具有極其重大的作用。特別在目前，經過近兩年的調整工作，我國工業同農業的關係，工業內部的關係，都已經日趨協調，農村人民公社集體經濟日益鞏固。不論工業和農業，今後除了繼續注意解決生產關係方面的問題以外，都必須用更大的力量發展生產力。在這種情況下，更加需要充分發揮科學技術人員的作用，鼓勵他們和幫助他們在繼續進行思想改造的同時，在科學上、技術上，作出更多更大的貢獻，使他們更好地為工農業生產服務，為社會主義建設服務。要信任科學技術人員，在科學技術問題上，要同他們進行同志式的商討，尊重他們的意見。同時要關心他們，幫助他們解決在工作中遇到的困難問題，給他們提供進行工作的便利條件。幫助他們同工農羣眾密切地結合起來，同生產實踐密切地結合起來，進一步提高

他們的政治水平和業務水平。在农村，要注意使科学技术人員穩定下来，不要随意抽調，要讓他們集中力量从事本門業務，并且在政治上和業務上給他們以幫助。

科学技术人員应当認識到自己在社会主义建設事業中的職責。刘少奇同志在今年春節期間接見著名的科學家的时候，对科學家寄予了殷切的希望。他說：“我們國家的進步，我們國家的農業現代化、工業現代化、國防現代化、科学技术現代化，都要依靠全國人民的努力，依靠科學家的努力，尤其需要老科學家的帶頭。”周恩來同志在上海市科学技术工作會議上，对科学技术現代化的重大意義，作了深刻的說明。他說：“我們要實現農業現代化、工業現代化、國防現代化、科学技术現代化，把我們祖國建設成為一個社会主义強國，關鍵在於實現科学技术現代化。”這個科学技术現代化的任務，首先是落在科学技术人員的肩上。全體科学技术人員，應當在黨的領導下，自覺地擔負起這項光榮而艱巨的任務。要“實事求是，循序前進，齊頭並進，迎頭趕上”，進一步加強科学技术研究工作，使我們的科学技术能夠比較快地趕上世界先進水平。科学技术人員在自己的研究工作中，要把基本理論的研究和為當前生產任務服務的研究正確地結合起來。在參加討論、制定和執行技術政策、技術措施和各項建設事業規劃的時候，應當採取負責的態度，科學的態度，這些政策、措施、規劃，凡是有科學根據、在實踐中行得通的，一定要堅決貫徹執行；凡是有疑問的，或者違背科學原理的，都要積極地提出意見。在生產實踐中，科学技术人員要重視工农羣眾的經驗，要虛心地向工农羣眾學習，吸收羣眾在長期實踐中積累起來的豐富知識，並且幫助他們對這些實踐經驗進行科學的總結和提高。還要認真熱情地進行科學普及工作，把現代科学技术知識傳授給工农羣眾，使他們盡快地掌握這些知識。

我國生產力的發展，科学技术事業的發展，起決定作用的是黨的領導。黨為科学技术的發展規定了正確的方向，不斷地指導着科学技术人員堅持正確的方向。在每一時期，都根據國家建設事業的需要，統籌全局，及時地提出科学技术方面的方針和任務，並且調度各方面的力量，調整各方面的關係，來實現這些方針和任務。至於科学技术問題本身，專門業務本身的領導，我們有一批幹部，在這方面已經積累了不少經驗，但是還有更多的幹部則缺乏經驗。這是一個需要逐步解決的問題。在社会主义建設時期，要使我們對於經濟和文化事業的領導更加深入，更加具體，這些部門的領導人員，就需要按照分工、逐步地掌握和本部門的業務有關的科學知識，而越是接近某一項具體工作的領導人員，就越是需要對這項工作有必要的知識。因此，擔負各項建設事業的領導人員，都需要下苦工夫學習馬克思列寧主義理論，學習毛澤東同志的著作，學習科学技术知識，努力提高領導水平，使自己不僅成為政治家、組織家，而且要逐步地成為在某些方面具有專長的人才，以適應社会主义建設的客觀要求。我們既然在革命戰爭時期培養和鍛煉了成批的出色的軍事家、政治家、羣眾運動方面的專家，那我們也完全能夠在建設事業中培養和鍛煉出成批的出色的各行各業的專門家。當然，我們的領導人員即使成為本門業務的內行，也仍然必須嚴格地按照黨的羣眾路線辦事，尊重羣眾，尊重專家，在解決科学技术問題的時候，實行“三結合”的方法，善于集中專家和羣眾的智慧，使作出的決定符合客觀狀況。

領導、專家和羣眾三結合的領導方法，是我國十四年來進行社会主义建設事業的一項重要的經驗。在國民經濟各部門認真推廣這項經驗，必將有力地促進我國社会主义建設事業的進一步發展。

（原載1963年2月11日《人民日報》）

試論企业内部领导、专家和羣众的“三結合”

晓 亮

实行领导、专家和羣众的“三結合”，在社会主义建設中是一个十分重要的問題。从领导方面說，它是一个如何走羣众路綫和运用民主方法的领导方法問題，从专家和羣众方面說，則是一个如何更好地在党的领导下发挥作用的問題。

领导、专家和羣众的“三結合”，具体来讲，就是领导干部、科学技术人員和工农羣众的“三結合”。

“三結合”的經驗，是在 1958 年出現的。经过几年来的实践，“三結合”的形式和内容都有了很大的发展。开始，“三結合”只在一些企业内部推广，主要是研究解决一些生产技术問題。“三結合”的活动形式，大多是召开車間主任、技术人員和生产組长的定期与不定期的會議，或者是有关科室、車間干部和工人的业务会。现在，“三結合”經驗不仅在工矿企业获得了较为普遍的推广，在商业部門、交通运输部門、农业部門，也开始在生根、开花、結果，出現了有领导干部、专业人員、售貨員和消費者的“四結合”；有工厂設計部門、制造部門和使用部門的“三結合”；也有县社领导干部、科学研究人員和农业劳动模范的“三結合”；有工厂、大专学校和科学研究部門的“三結合”；更有领导机关的领导、专家和羣众的“三結合”等多种多样的結合形式。总之，“三結合”已由企业内部发展到企业外部，扩展到国民經济的許多部門，特别是生产部門、生产单位

和研究机关之間。“三結合”的活动内容，也不仅仅是协力解决生产技术关键問題，研究革新技术，而且广泛运用到推广先进經驗和技术措施，新产品設計，編制生产技术和财务計劃，以及改进企业管理等方面。活动的形式也多种多样，有固定的，也有不固定的，有业余的，也有专业的。“三結合”已經在生产上发挥着愈来愈大的作用，并且还将发挥更大的作用。下面仅就企业内部的“三結合”問題，談一点个人的看法。

(一)

在一个企业内部，所以需要有领导干部、技术人員和工人羣众等这些不同的工作职务，完全是由共同劳动和集体生产的社会过程所引起的。馬克思說：“一切直接社会的或共同的較大规模的劳动，都多多少少地需有一个指导，以便使个人的活动得以調和，使那种由生产总体运动（与其独立器官的运动相别而言）发生出来的一般的机能，得以履行。提琴独奏者可以独展所长，一个乐队却不能不有乐队长。”^①他在分析資本主义的简单协作时，还說：“……协作的劳动者大众，象军队一样，必须有产业上的将官（經理）士官（工头监工），以資本名义，在劳动过程中实行支配。监督劳动，成了他們的专属的机能。”^②显然，在共同劳动的条件下，在一个具有高度計劃和組織的生产有机体内，为了調各个人的活动，为了使生产过程有节奏的进行，就需要有人执行指揮、指导、組織、管理等等机能。也就是說，需要通过这种机能，使大家在統一的命令、統一的指导、統一的紀律下活动，使大家服从統一的意志、統一的計劃、統一的行动。否則，生产活动就无法有秩序地进行。企业内的领导干部、管理人員、技术人員（包括其他

① 《資本論》第 1 卷，第 396 頁。

② 同上，第 397 頁。

职能人員),就是执行这些职能的将官和士官。它們是由生产的社会劳动过程引起的是“在直接生产过程采取一个社会結合过程的形态,而不是当作独立生产者的孤立劳动出現的地方,监督和指揮的劳动到处都是必然会发生的。”^①

但是,在資本主义制度下,执行指揮、指导等机能的人,只能是資本家自己。当然,他可以把这些职能交給别的什么人,如他的代理人去做,但这不能使問題的性質有絲毫的变化。由于資本家是生产資料的所有者,他掌握有进行生产的一切必要条件,因此也就很自然地取得了这种特权。馬克思說:“資本家是資本家,不是因为他是产业上的指导者;乃因为他已經是資本家,所以成为产业上的命令者。”^②正因为这样,在資本主义制度下,工人羣众和执行指导、管理等机能的資本家以及資本家的代理人之間,存在着根本利益上的对抗。指揮、指导等机能和工人羣众之間,也就带有了对抗的性质。这也就說明了,在資本主义制度下,这三种人之間是不可能实行真正的結合和合作的。

在社会主义制度下,領導者(包括管理人員)、技術人員和工人羣众之間的关系发生了根本的轉变。劳动的性质也发生了变化。由于資本主义所有制的廢除,就从根本上消灭了对人的剝削。不論領導干部、技術人員和工人羣众,他們都是国家的主人,企业的主人。在我們国营企业内部,尽管領導干部、技術人員和工人羣众,在工作职务上有这样或那样的差别,在具体劳动上有种种的不同,但奋斗目标是一致的,利益是一致的。他們共同劳动,都是为了建設社会主义,为了国家和全体人民。領導干部、技術人員在生产上执行管理、指导等职能,是由国家和人民賦予的。他們在执行这种职能时,必須严格按

① 《資本論》第3卷,第482頁。

② 《資本論》第1卷,第398頁。

照党和国家的方針、政策办事,必須服从国家的集中統一領導,必須执行国家計劃的要求。他們和工人一样,都是社会主义的劳动者。从人与人的关系来讲,他們并没有什么特殊的权力。所以,在社会主义制度下,領導干部、技術人員和工人羣众之間的关系,是真正的平等互助合作的关系。为了实现共同的目标,为了建設社会主义,他們之間便有必要、也有可能实行結合和协作。

由此看来,領導干部、技術人員和工人羣众的“三結合”,乃是由社会主义制度的本质所决定的。社会主义生产关系提供了他們之間实行“三結合”的必要性和可能性,也給了他們实行“三結合”活动以广闊的場所,提出了要解决的种种問題。所以,“三結合”只能是社会主义所特有的,是社会主义优越性的表現。

当然,我国在1958年出現“三結合”这一形式,也与当时的特定条件有关。当时党和毛主席提出了正确处理人民内部矛盾的問題,特别是党中央和毛主席制訂了鼓足干劲、力爭上游、多快好省地建設社会主义的总路綫以来,工人阶级为了尽可能地改变我們国家的經濟面貌,在領導干部、技術人員和工人羣众之間的关系更加亲密的条件下,他們便自然地結合起来,圍繞生产关键,有計劃、有目的地开展研究和互助活动。

(二)

領導干部、技術人員和工人羣众在生产上执行不同的职能,从根本上讲,也反映了一种分工关系。因为社会分工的发展,不仅表现为多种多样的使用价值的生产,表现为这些具体劳动的分門別类,表现为各个劳动过程的独立化和专业化,也表现为不同职业的分工,表现为某些活动由不同的人来分担,等等。

关系造成的看問題的片面性和局限性，取长补短，共同提高。特别是对领导干部来说，经常深入实际，同技术人员和工人群众在一起商量问题，调查研究，接受群众监督，也有助于克服工作上的官僚主义和主观主义，更加密切地联系群众。经常采用“三结合”的形式来解决生产上的问题，就能使领导干部和技术人员、工人群众更加亲密，搞好关系，解决矛盾，推动生产。所以，“三结合”有助于调动职工的积极性、创造性，发挥集体的智慧。人是生产力中最重要的因素。只要职工群众的积极性和创造性调动起来，就可以产生重大的经济效果。

马克思在《资本论》的“协作”一篇中指出：协作可以产生新的生产力。这种因协作而产生的生产力，不费资本一个钱。^①在我们社会主义制度下，领导干部、技术人员和工人群众的“三结合”，本质上也是一种协作，是社会主义的协作。这种协作对于推动生产和科学技术的发展具有重要的意义。近些年来我国出现的许多技术革新和先进经验，许多都是“三结合”的产物。

所以，采取“三结合”的办法解决企业生产上的各项重大问题，既有政治意义，也有经济意义。

(三)

为了使“三结合”活动更好地开展起来，产生更大的效果，看来，以下几个问题是值得注意的。

第一、开展“三结合”活动，要有计划有目的地进行。“三结合”是为了更好地贯彻执行党的方针政策，和完成国家计划，为了推动生产和科学技术的发展。因此，“三结合”的活动，应该根据党和国家的要求，服从于中心工作，与解决当前生产问

① 参看《资本论》第1卷，第399页。

题紧密结合。要以解决生产技术上的关键问题为活动重点。这样，“三结合”形式就有了丰富的实际的具体的活动内容。

第二、要搞好“三结合”活动，关键在于领导很好地发挥专家(技术人员)和群众的作用。因为“三结合”不是三方面人员的简单集合，“三结合”的过程是组织起来，集中智慧，统一认识，合力解决问题的过程。在“三结合”的过程中，三方面的作用也是不同的。技术人员和工人群众在具体问题的解决上可以提出很好的主张和办法，但许多问题的解决，常常牵涉到全局的问题。在这种情况下，就更多地需要领导干部根据党的方针、政策，从全局来考虑，指出方向。何况“三结合”更重要的是思想结合。在“三结合”过程中，技术人员和工人群众之间都难免会产生一些思想问题，这也有赖于领导干部帮助解决。所以，在“三结合”中，领导干部的责任要更大一些。一般来说，凡是领导干部相信群众、依靠群众，不断改进作风，以平等态度待人，并且加强了领导，很好地把专家(技术人员)和群众的积极性调动起来，帮助他们解决了有关的各项问题，“三结合”就能搞得很好。

第三、“三结合”形式，根据需要可以是多种多样的。但在企业内部，为了进行经常的活动，应当有组织措施，建立必要的组织和制度。例如科学研究组、技术研究会、业务研究会等等，围绕专题，定期开展活动。要尽可能吸引广大职工群众都来参加。一般来说，固定的组织形式，有利于互相之间的了解，也便于在进行活动之前，做一些必要的准备，如调查研究，收集和积累资料，交换意见等等。为了有计划有目的地解决一些问题，必要时组织“三结合”专业队伍，集中攻关关键，也有好处。

第四、“三结合”是集中大家的智慧，走群众路线解决生产技术等问题的很好的形式，但它不能代替职能部门和日常的技

146

术工作、管理工作。不仅不能代替,只有在做好这些日常工作的条件下,“三結合”活动才能更好地开展。因为“三結合”和責任制是一致的,而不是矛盾的、对立的。羣众路綫和集中领导結合起来,才能更好地发挥作用。在企业内部,只有建立和健全了技术責任制和崗位責任制,做到人人有事干、事事有人管,克服了无人負責現象和責任不明的現象,使日常工作有秩序地进行,才能集中力量有目的有计划地解决問題。

(原載1963年4月15日《光明日报》)

發揮老工人的骨干作用 办好社会主义企业

中共半山重型机械厂委员会書記

錢銘岐

在社会主义企业中,必須坚决依靠广大工人羣众,特別是有覺悟的老工人。只有坚决的依靠老工人,發揮老工人的积极作用,用他們的丰富的生产和生活經驗,他們的階級覺悟,他們的組織性、紀律性,去团結和教育新工人,才能把企业办好。

我厂是个新建厂,老工人比一般老厂少。解放前的老工人,只占全厂生产工人总数的百分之十三点二。在老工人中,共产党员占百分之二十。我厂老工人的人数虽然不多,但他們却是我厂政治上和技术上的骨干力量,是生产技术上的“教師”,也是我們改进企业管理方面的“顧問”。

首先,老工人一般都有較高的階級覺悟。在我厂的老工人中,出身于血統工人家庭的占百分之四十八,出身于雇农、贫农家庭的占百分之三十,出身于手工业或城市貧民家庭的占百分之二十二。在旧社会中,他們的經濟地位低下,并且亲身經受了帝国主义、資产階級、封建势力的严重而殘酷的压迫和剝削。在資本家的鞭子下,为了生活,正如他們自己所說的:“一天到晚,从鸡叫做到鬼叫,年年月月为資本家做牛做馬”。虽然辛勤劳动,但仍免不了飢餓和貧困,而且还随时有被解雇失业的危險。解放以后,这一切都根本改变了。在党的領導

下，工人階級成了國家與企業的主人。因此，他們對黨是熱愛的，走社會主義的道路是堅決的，對總路線、大躍進、人民公社和各項方針、政策是積極擁護的。他們不但在平時能以主人翁的姿態來參加企業的各項活動，努力生產，克勤克儉，以身作則的影響和教育新工人；而且在階級鬥爭的風浪中，在某些暫時困難的面前，很多老工人挺身而出，始終和黨同心同德，積極響應黨的號召，投入鬥爭，努力戰勝困難，表現了工人階級堅強的意志，不愧為工人羣眾中的骨幹。在歷次階級教育中，他們總是以自己的切身經歷、遭遇，深刻地教育新工人。這對新工人的階級覺悟的提高有很大作用。所以很多新工人反映：老師傅既是我們的技术教員，又是我們的政治教員。

其次，老工人普遍有豐富的生產經驗。我廠老工人中，五級以上的技術工人占總數的百分之八十二。歷年來重大的生產關鍵問題，主要是依靠他們去解決的。1960年春，我廠開始進行基本建設時，急需一種閘門。按合同規定，這種閘門是由沈陽通用機械廠承造的，後來由於時間趕不上我們安裝的需要，我們就自己動手製造。但是，這種閘門的技术要求很高，這對向在開始進行基本建設的新廠來說，任務是艱巨的。當時我們緊緊地團結了全廠職工，特別是依靠了老工人，雖然工具、設備條件較差，但終於自制成功。去年6月，我廠在黨的調整、鞏固、充實、提高方針的指導下，調整了產品方向。當時，擺在我們面前的是，工程機械的試制任務極為迫切。在試制與生產中，首先遇到的是鑄件廢品率高。由於我們依靠了老工人，每次廢品分析時，都請他們參加，在他們的共同努力下，鑄件廢品率高等困難，一一得到了克服，在三、四個月中，試制成功推土機、彎筋機、直筋機等數種產品，這對去年下半年生產任務的完成，和今年生產的順利進行起了很大的作用。

再次，老工人有一定的企業管理經驗，是企業管理的積極

參加者。他們中擔任職工代表大會代表的占百分之十五，擔任生產組長或類似職務的占百分之四十六點五。全廠極大部分生產小組的領導工作是由他們擔任的。生產小組是企業生產的生根落腳點。生產小組工作的好壞，對企業生產的關係很大。這幾年，我廠企業管理水平的提高，同吸收他們參加企業管理是分不開的。從去年8月份以來，我們在加強企業管理中，在建立和健全黨委領導下的廠長負責制和各級行政領導責任制中，極大多數老工人都積極熱情地參加了這一工作，提出了很多合理的建議。

此外，我廠老工人還擔負着學徒的培訓工作。實踐告訴我們，新工人技術上的提高，很難離開老工人的幫助和指導。老工人的豐富的生產經驗，對於提高技術人員的業務水平也有很大的幫助。

由於我們緊緊地依靠老工人，充分地調動了他們的積極性。在今年以來的增產節約運動中，全廠老工人帶動新工人開展了既轰轰烈烈又扎扎實實地“比、學、趕、幫”的社會主義勞動競賽。與此同時，技術革新也有了良好的開端，據初步統計，一季度金工車間十四項重大技術革新中，四名老工人就實現了八項，這些革新項目，有效地解決了生產中的關鍵問題。由於老工人積極性的進一步發揮，加上全廠職工的共同努力，我廠今年頭四個月生產計劃月月全面完成。

經過這幾年的實踐，我們深深地感到依靠老工人的重要性。那末，怎樣才能依靠老工人，調動老工人的積極性呢？我們有以下几点體會：

第一，必須教育幹部和黨員對老工人有正確的認識。老工人有優點，也有缺點。但是，老工人的覺悟高、生產管理經驗豐富，組織性、紀律性強，是他們的基本方面。如果對他們的基

作是思想落后的話，或者对于技术革新采取稳重态度，重視科学分析的老工人，认为是不接受新鮮事物，技术保守的話，那是絕對錯誤的。至于有些老工人少参加一些會議，就把他看作是不愿参加社会活动，觉悟低，这种看法也是不全面的。有些老工人参加會議少，这和他們年齡一般較大，有的体力較差，以及和他們家务事較多有关；不能要求他們和那些住在集体宿舍里的年齡較輕、精力充沛的新工人完全一样。我們认为，如果对老工人的基本方面認識不足，对有些現象不作具体分析，那末，即使口头上反复地說明要依靠老工人，而实际上是不会坚决依靠他們和發揮他們的积极性的。所以依靠老工人，首要的一环是教育全体干部和党员对老工人有正确的認識。只有端正認識，在实际工作中才能认真地依靠他們，和他們談心、交朋友，虛心地听取他們的意見，充分調动他們的积极性，为社会主义建設事业服务。

第二，加强对老工人的培养教育，充分發揮他們的作用。我厂老工人绝大多数政治上进步的，无产阶级的立場是坚定的。但是他們也存在着一些缺点：有些老工人开展批評与自我批評較差，怕得罪人；极少数老工人技术上保守，不愿意傳授給新工人；个别七、八級工感到自己年齡大了，技术上差不多了，有“技术到頂”的思想；也有个别老工人，沾染了旧社会的不良习气。这些缺点多半和他們長期生活在旧社会有关。我們如果忽視他們这些缺点，放松了对他們进行教育是不对的。毛泽东同志在《實踐論》中指出：“无产阶级和革命人民改造世界的斗争，包括实现下述的任务：改造客观世界，也改造自己的主观世界——改造自己的認識能力，改造主观世界同客观世界的关系。”^①因此，我們在依靠老工人的同时，还必须加强对老工

① 《實踐論》，人民出版社1952年第2版，第17，18頁。

人的思想政治教育。从实际出发，組織他們学习毛泽东思想和党的路綫、方針、政策，不断地提高他們的政治觉悟。同时，要努力提高他們的文化水平、领导能力，組織他們向技术人员学习技术理論，有计划地培养和吸收他們中的优秀分子入党。为了充分發揮老工人的作用，还应该經常召开老工人座談会，听取他們对企业管理和生产等方面的各种意見；在职工代表大会中老工人代表应占有一定的席位；积极培养和选拔他們担任生产小組和各种领导职务。

第三，在新工人中加强尊重老工人的教育。新工人尊重老工人是調动老工人积极性的一个重要因素。老工人往往把新工人对他們的尊重看作是新社会和党对他們的尊重。因此，在新工人中，我們应该強調老工人的优点一面，针对有些新工人对老工人的某些不正确的看法，指出新工人的阶级觉悟不如老工人高，經驗缺乏，技术不熟练，所以必須尊重老工人，向老工人学习，号召他們继承与發揚工人阶级的优良傳統。同时，还应该教育老工人爱护和培养新工人，尽快地帮助新工人提高阶级觉悟和技术水平。只有这样，才能在新老工人之間形成取长补短、团结互助、共同进步的风气，同心同德搞好生产。

第四，对老工人的生活要关心。有不少老工人在旧社会統治阶级的殘酷剥削和压迫下，身体受到了摧殘，我們要关心老工人的身体健康，在分配工作和医疗方面要給他們适当照顾。

办好社会主义企业，除了要紧紧依靠老工人之外，还必须教育和团结新工人。新工人是工人阶级的新血液，而且是工人队伍中的多数。我厂新工人占全厂生产工人总数的百分之八十六点八。新工人由于是解放以后参加工作的，他們的技术水平較低，生产經驗較缺乏，而且絕大部分出身于农民家庭，少数出身于手工业与小商贩家庭，虽然几年来在党的教育下，他們有很大进步，但相当一部分新工人政治觉悟还不高。然而，他

152

們也有很多长处,年輕力壯,普遍有初中以上的文化程度,工作干劲足,技术上上进心强。我厂有相当一部分从部队复員来的新工人,他們經過党的多年培养,有一定覺悟,其中党员占百分之二十九点六。新工人是办好企业的一支重要的新生力量,离开了他們的积极性,要完成厂內各項生产任务也是不行的。因此,我們必須依靠老工人,团結教育新工人,来办好社会主义企业。

(原載1963年5月23日《浙江日报》)

談企业的专业管理 和羣众参加管理

时 蔚

在社会主义工业企业中,既要加强专业管理,建立和健全企业的行政职能部门和管理制度,特别是各种責任制,又要发动羣众参加管理,充分发挥广大职工羣众的积极性和創造性,把专业管理和羣众参加管理很好地結合起来,把严格的責任制和羣众运动很好地結合起来,把集中领导和发挥羣众的积极性很好地結合起来,这是搞好企业管理的重要标志,也是搞好企业生产的一个重要关键。

社会主义的国营工业企业,是全民所有制的經濟組織,全体生产者都是企业的主人。发揚民主,发动广大职工羣众参加企业的管理工作,这是社会主义的性质所决定的,也是我們党依靠羣众办好企业的坚定不移的方針。但是,由于現代化工业企业是一个高度严密的极为复杂的生产組織,是由各个車間工段小組組成的一個有机整体,生产是千百人以至上万人协同进行的,必須实行高度集中的科学的管理。这就要求企业的管理工作,根据民主集中制的原則,把管理工作建立在高度集中和高度民主相統一的基础上。民主集中制是我們党的生活和国家生活的根本原則,也是社会主义企业管理的根本原則。在一个企业中要搞好生产,全面完成和超额完成国家計劃,不断增加产品和提高产品质量,从根本上說来,必須依靠全体职工羣众的积极努力,集中羣众的聪明才智,以及建立在羣众自觉基础

上的各級的、各个方面的和各个环节上的責任制来加以保証。因此，只有实行最广泛的民主，才能充分发揚羣众的积极性和創造性，在集中羣众智慧和調动羣众积极性的基础上，实现更好的集中。也只有实行这样的集中，才能把整个企业的管理工作搞好，使整个企业能够正常地有节奏地进行生产。正确处理专业管理和羣众参加管理的关系，正是为了把高度的集中和高度的民主正确地結合起来，把自上而下的集中管理和自下而上的羣众参加管理正确地結合起来，从而达到全面提高企业的管理水平和搞好生产的目的。

实行健全的集中的专业管理，是集体生产，特别是大机器生产的客观需要。馬克思曾經說过：“一切直接社会的或共同的較大規模的劳动，都多多少少地需有一个指导，以便使个人的活动得以調和，使那种由生产总体运动（与其独立器官的运动相别而言）发生出来的一般的机能，得以履行。提琴独奏者可以独展所长，一个乐队却不能不有乐队长。”^①如果說在过去，比如在工場手工业生产时期，生产者之間和管理者之間的分工还是比较简单的，对管理的要求还不很高，那末，随着大机器生产的发展，無論生产者之間或者管理者之間都需要有越来越精密細致的分工，管理更加专业化了，管理工作的要求也更高了。这种情形，不是說明别的，正是說明了現代化工业企业的管理工作，是伴随着大机器生产而产生的，是适应現代工业企业生产技术水平的，是現代化工业企业本身的客观要求。不能設想，在現代化企业中没有健全的集中的专业管理，沒有統一的意志和严格的紀律，生产能够搞好。对于这个問題，列宁在十月革命后的第二年即一九一八年，曾經作了精辟的闡述，回答了当时人們的一些誤解和糊涂認識。他說：“任何大机器

① 馬克思：《資本論》第一卷，人民出版社1954年版，第396頁。

工业——即社会主义的物质的、生产的泉源和基础——都要求无条件的和最严格的統一意志，以指导几百人、几千人以至几万人的共同工作。这一必要性無論从技术上、經濟上或历史上看来，都是很明显的，一切想实现社会主义的人，始終承认这是实现社会主义的条件。”^①他还說：“如果没有統一的意志把全体劳动者团結成象一个钟表一样准确地工作的經濟机关，那么無論是铁路、运输、大机器和企业都不能正常地进行工作。”^②社会主义企业管理和資本主义企业管理的根本不同是，資本主义企业的管理是靠皮鞭、饥饿和失业来維持的，它是为了对劳动者、对剩余价值生产作尽可能多的榨取，剝削者和被剝削者之間的关系是根本对立的关系；而社会主义企业的管理則是建筑在嶄新的基础上，这就是企业内部同志式的分工协作关系，是相互間的尊重和自觉地遵守紀律，是能够充分发挥羣众主动性和創造性的管理，無論生产工人还是管理人員都是为了搞好生产。在这里，不但絲毫不意味着专业管理工作可以有任何的削弱，相反地，要把社会主义企业的生产搞得更好，比資本主义企业有更高的劳动生产率，則必須要有健全的有效率的专业管理。因此，必須把各級行政管理和科室职能部門的专门业务，以及作为整个管理工作的依据和准繩的規章制度建立和健全起来，并充分发挥它們的作用，才能适应現代化企业管理工作的要求。如果没有健全的集中的专业管理，在生产上就不可能有統一的意志和統一的紀律，就不可能有技术和生产的第二綫。正如一支軍隊光有士兵而沒有指揮員，沒有參謀部和后勤部一样，是不能有任何作为的。所以，为生产所必須的专业管

① 《苏維埃政权的当前任务》《列宁全集》第二十七卷，人民出版社1958年版，第246頁。

② 《“苏維埃政权的当前任务”一文的初稿》，《列宁全集》第二十七卷，人民出版社，第194頁。

理不但过去需要，現在需要，将来也永远需要。否认专业管理的作用，放松和削弱专业管理工作的任何做法，都是錯誤的和有害的。

但是，我們肯定专业管理在現代化企业中的必要性和重要性，是不是說羣众参加管理就不重要了，就可有可无了呢？不是的。必須懂得，发动广大职工羣众参加管理，既是調动羣众积极性和創造性，保証全面完成和超額完成国家計劃的一个重要問題，同时也是发动羣众对整个企业管理工作实行监督和集中羣众智慧搞好管理工作的一个重要問題。由被压迫階級变为主人的工人階級，他們对社会主义事业具有高度的責任感，他們不但密切关心自己生产的好坏，而且密切关心整个企业生产的好坏。我国工人階級，不仅有从事生产的权利，而且有参加企业管理的权利，参加国家管理的权利。同时，由于工人羣众是直接生产者，他对生产过程中的各种問題十分熟悉和了解，他們积极参加企业的管理，就能更加及时发现和解决生产中的各种問題，使管理工作更加符合生产的要求，更加有利于搞好生产。所以，发动羣众参加管理，把专业管理和羣众参加管理密切地結合起来，既是羣众的要求，也是社会主义企业本身的要求。几年来，特别是一九五八年大跃进以来，发动羣众参加企业的管理工作，有了蓬勃地开展。除了职工代表大会和职工大会这一重要制度外，羣众直接参加生产小組的日常管理是一项重要的内容。他們通过小組全体成員的活动和工人管理員的活动，承担小組的一定的管理工作，这就进一步发挥了羣众参加管理的积极作用，促进了生产的发展。同时，由于羣众通过参加管理工作的实际鍛炼，管理能力的逐步提高，也就为从工人羣众中培养和选拔优秀的管理干部，加强管理工作，創造了有利的条件。所以，发动羣众参加管理是我們不可动摇的原则，今后必須繼續坚持这样做。忽視羣众参加管理的作用，同

样是不对的。

由此可以看出，在社会主义企业中，無論专业管理还是羣众参加管理都是不可以偏廢的。可是，我們有些同志，由于对专业管理和羣众参加管理的作用和两者之間的关系缺乏正确的認識和正确的处理，他們在实际工作中往往容易产生两种偏向。这就是：在正确地强调发动羣众参加管理的时候，对同时要加強专业管理的重要性認識不足，以为羣众参加管理了，就可以代替专业管理，专业管理就可以放松和削弱，从而把一些必需的专业管理机构合并或撤銷，把一些必需的专业管理人員下放或調做別的工作；当正确地强调健全专业管理的时候，又企图单纯依靠行政命令行事，忽視依靠羣众参加管理的重要意义，甚至把羣众撇在一边，以为只要靠少数专业管理人員也能把企业的管理工作搞好。其实这两种偏向都是把专业管理和羣众参加管理对立起来的做法。前者会造成无人負責的現象，造成生产上的混乱，后者会使管理工作脱离羣众，脱离实际，滋生官僚主义和命令主义，結果，必然是少数人冷冷清清地办企业。这两种偏向对生产都是不利的。

为什么有些企业发动羣众参加管理后往往会放松和削弱专业管理？除以上所述还由于这些企业的同志籠统的认为羣众参加管理了，可以减少专业管理人員，可以加强生产的第一綫，可以减少管理工作中的矛盾。甚至有人錯誤地认为加强专业管理就是不相信羣众，把企业内部各部门之間必要的制約关系說成是“互相扯皮”，把加强管理所必須的合理的規章制度說成是“束縛羣众手脚，阻碍生产力发展的清規戒律”。他們不了解，专业管理机构、人員的多少，主要不是決定于羣众参加管理的状况，而是決定于一定技术条件下生产的需要，以及不同企业生产的特殊要求（比如新产品試制任务大的工厂，技術人員和輔助人員就要多于一般工厂），从有利于建立强有力的有效的管

理出发，而不是不问条件如何，不问不同企业的生产特点，籠統地认为专业管理人員越少越好。当然，如果专业管理机构臃肿，人員过多，肯定是不利于生产的；但是如果把必需的管理机构和人員也取消了，也同样是不利于生产的。企业管理中所必需的規章制度，反映了生产过程中的各种矛盾，以及各个部門之間和各种工种之間的制約关系，这是客观存在，也是正常的現象，只要我們能够正确地对待和正确地解决，不但不会束縛羣众的手脚，而且会进一步加强羣众的責任心和調动羣众的积极性，不但不会阻碍生产力的发展，而且会促进生产力的发展。如果企图用削弱专业管理的办法来减少矛盾，从表面上看，好象矛盾解决了，但是实际上是掩盖了矛盾，回避了矛盾，問題并没有真正得到解决，对生产必然要产生不良的影响。

要正确处理专业管理和羣众参加管理的关系，必須明确以专业管理为主，把专业管理和羣众参加管理密切結合起来，使之成为相輔相成的关系，决不可以把两者对立起来。作为社会主义工业企业的专业管理，不仅要与現代技术水平相适应，而且要使自己的工作建立在广大职工羣众积极参加管理的基础上；广大职工羣众参加企业的管理工作，又必須置于专业管理的組織和指导之下。当然，如果专业管理工作中有妨碍羣众参加管理的地方，有某些不合理的規章制度，这是必須经过认真研究、及时加以調整和改进的。但是，决不能由于羣众参加管理而放松和削弱专业管理，恰恰相反，专业管理的工作还必须进一步加强。比如质量檢驗工作，必須把专业檢驗和羣众自檢結合起来。羣众的自檢和羣众通过上下道工序相互进行檢驗是不可缺少的，这对保証质量有很大的作用。但是专业檢驗仍然是主要的，起着主导的和决定的作用；它除了在生产过程中要对半成品和在制品进行檢驗，而且要对进厂原材料，出厂成品

以及包装等等进行檢驗，而这些檢驗又要有一批具有专门技术的人員和专门的設備才能进行。由此可見，羣众参加管理是从另一側来加强管理工作，但是羣众参加管理是不能代替专业管理的，是不能和专业管理相分离的。从这里也可以看出，羣众参加管理的主要特点是通过他們本身的生产活动来进行的；即使是工人管理員，也不是和专业管理人員完全一样地进行管理工作，他們主要是通过平时同羣众的密切联系，班前会、班后会等活动，发现問題，檢查原因，进行教育，以及自己以身作則，起带头、推动作用。

要使专业管理和羣众参加管理正确地結合起来，根据已有的經驗，除了在加强专业管理的同时，必須健全企业的职工代表大会和职工大会，来切实討論和解决企业管理中的重要問題以外，对于羣众参加小組管理还必须要有明确的职权范围和具体的分工。羣众参加小組管理后，不給以一定的权利，則势必流于形式主义。但是如果权利下放太多，很多应由专业管理人員担負的事都交給羣众去办，这样羣众参加管理不但不能持久，而且也不利于加强专业管理。这里必須弄清楚，管理工作主要是专业人員的事，而生产工人主要是搞生产，他們只能利用生产的空隙进行一些必要的和可能的管理工作，絕不能过多增加他們的負担，以致影响生产，影响羣众的休息。因此，哪些事由专业管理人員办，哪些事由工人管理員办，哪些事由羣众协同专业人員一齐去办，都要具体規定，各尽其职。总之，不管是技术性的或非技术性的管理工作，主要仍应以专业管理人員为主。

我們說专业管理和羣众参加管理相結合，从羣众的角度說是参加管理的問題，从领导的角度說則是在管理工作中貫徹执行党的羣众路綫的問題。因此，我們在強調加强专业管理的时候，必須坚持管理工作依靠羣众，貫徹羣众路綫，把經濟工作

160

和政治工作紧密结合起来。如果专业管理不在自己的工作中走群众路线，没有广大群众的积极参加和支持，尽管主观上想把专业管理搞好，但是事实上仍然是事与愿违，不可能把自己的工作搞好的。现在，有些同志对于在企业管理工作中贯彻和运用群众路线，还不够自觉和习惯，有人甚至认为专业管理只要靠发布命令，而不必采取群众路线的方法。他们不了解，我们在一切工作中都必须贯彻执行群众路线，当然专业管理工作也是不能例外的。人们为了有效地进行生产，需要发布命令和规定各项规章制度，这是群众能够理解的和自觉地遵守的，但是我们在贯彻任务的时候，在自己的工作中，必须贯彻执行群众路线，采取说服教育的方法。作为社会主义企业的领导干部和管理人员既要精通自己的业务，又要不断提高自己的政策思想水平，改进作风，善于在自己的工作中走群众路线，善于引导群众参加管理工作，善于把群众的正确意见和先进经验集中起来，再贯彻到群众中去，成为全体职工群众的行动。

为了不断发展、巩固和提高群众参加管理的工作，厂部和车间的专业管理机构 and 人员要经常关心群众参加管理这项工作，总结群众参加管理的经验，特别是参加小组管理的经验，不断去健全它和丰富它，逐步形成制度。并且要以极大的热情帮助群众学会管理的本领，提高工人管理人员的管理水平，改进管理方法和管理工具，使之更适合和更便于群众参加管理。此外，还要把群众参加管理和开展劳动竞赛密切结合起来，并做好政治和物质的奖励工作。所有这些，都是搞好群众参加管理的重要条件。

要把专业管理和群众参加管理密切结合起来，搞好整个企业的管理工作，归根结底还要认真贯彻执行和正确执行党委集体领导下的厂长负责制。只有正确贯彻执行了这一根本领导制度，才能更好地加强党对企业的领导，加强思想政治工作，健全以

161

厂长为首的全厂统一的生产行政指挥系统和职能部门的责任制，充分调动专业管理人员的积极性和加强他们的责任心；也只有这样，才能使专业管理和群众参加管理更好地结合起来，充分发挥自上而下的集中管理和自下而上的群众参加管理的作用。

(原载《群众》1961年第10期)

怎样搞好小组管理工作

河北省化学石油工业厅副厅长 吴力践

河北省化工企业里的小组管理，是1958年“两参一改三结合”运动中开始发展起来的。工人参加了小组管理工作，大大加强了责任心，对于促进生产有很大作用。例如永利久大沽厂的盐水、固碱、锅炉、锻工等小组，都由于组长能够以身作则，团结并依靠工人搞好了小组管理，因而在长时间内保证了安全生产，超额完成了各项任务。

根据调查了解，要使小组管理制度能够长期坚持下去，并起到它的应有作用，就要很好地解决下列的一些问题。

(一)小组管理要管些什么

一提到小组管理，许多同志就要讲几大员分工，还有的人主张把各科室业务一齐下放给工人进行管理，甚至把许多繁杂的报表也叫工人填写。这样做的结果，使工人忙个不了，管理工作还是不能做好，反而影响了生产。

其实，工人由于直接从事生产，熟悉设备，在社会主义觉悟逐步提高的情况下，搞好小组生产管理工作，是没有问题的。同时，工人也乐于参加管理。问题在于厂矿企业对这一项工作是否认真加强领导。

小组管理的基本任务，就是搞好生产。因而，小组管理的活动，必须完全体现在生产活动中，决不是在生产活动之外另给一些任务。根据这一基本要求，小组管理到底管些什么呢？

我们认为应该明确以下七点：

第一，讨论好生产计划。根据小组生产条件，把每月生产作业计划，具体化为岗位技术经济指标和消耗定额，保证按班按组完成计划。

第二，做好生产准备。除作长期性的准备工作外，主要是在每日上班前，根据生产需要，将工具、材料、防护用品等准备妥当；并查明上一班生产中存在的问题，设法迅速解决，保证生产顺利进行。

第三，严格交接班制度。坚持上一班为下一班创造条件（如保持中间产品盘存量，搞好设备维护检修，发现问题尽早加以妥善处理）并将存在问题向下一班交待清楚，提出措施意见，坚决克服本位主义，决不为下一班造成困难，要做到既向先进指标看齐而又能统一三班操作达到均衡生产，避免生产发生波动。

第四，坚持岗位操作法，严格岗位责任制。坚决搞好设备维护保养、环境卫生、上下工序之间的联系配合，做到安全运转、文明生产。

第五，克服生产中的薄弱环节。针对生产中的关键问题，钻研技术，提合理化建议，搞技术措施，完成或超额完成生产计划。

第六，开展小组竞赛。把小组生产的技术经济指标、消耗定额作为小组竞赛指标，也作为小组核算、评比、奖励的指标，使计划指标深入人心，成为小组的奋斗目标。

第七，做好小组评比奖励工作。根据核算和评比资料，经过小组充分酝酿讨论，作出公平合理、一致同意的决议，对先进者予以适当表扬，对后进者进行热情帮助，使大家心情舒畅、精神饱满，一致为完成生产任务而努力。

为了完成上述七项管理任务，必须在互助协作的基础上作

164

适当分工。如設置計劃員、核算評比員、工具材料保管員、技術措施管理員等，均須根據實際需要，經小組討論確定，不可一律照搬。至于工資發放、填寫表報等業務工作，應仍由有關部門去做，不可放到小組。

小組管理工作是與職能部門的業務密切相關的，而且各職能部門的業務，多立足于小組，因此，各職能部門均須結合自己的業務，對小組管理工作，給予必要的幫助和指導，以提高小組管理水平。

(二)怎樣搞好小組領導

有些企業的生產品組的領導，不是由小組長負責，而是由核心領導組負責。核心領導組是由黨、政、工、團四個小組長組成的。這樣，就容易使生產品組長的作用不能充分發揮。

為了發揮生產品組長領導的作用，並貫徹黨委領導下行政管理上的廠長負責制，小組管理應由生產品組長領導。

小組管理的實質，就是發動工人參加生產管理，因而對小組的領導，必須在一切為了搞好生產的口號下，充分發揚民主。生產品組又是工人最切身的組織，因而生產小組中的一般問題，應該尽可能地經過充分醞釀，取得一致意見，採取一致行動。遇有重大問題，還要正式開會做出決定。

小組長的任務，就好像軍隊里的班長，既要親自參加戰鬥，又要帶動全班共同戰鬥。因此，小組長必須有很好的民主作風，堅決防止命令主義。既要有主動負責的精神，又要處處和羣眾商量。只有這樣，才能依靠羣眾，把生產搞好。

(三)怎樣挑選生產小組長

生產品組長的基本條件，在政治上應該是政治與技術兼備的不脫離生產的老工人。不僅是能接受黨的領導，傾聽羣眾意

165

見，處處以身作則，而且在生產技術上是生產能手，既能夠獨立操作，又能指導小組改進生產技術。要依靠這樣德才兼備的小組長，才能夠領導好小組工作。

化工生產中，有許多崗位須由一高級技術工人（如司塔、司爐等）負責操作，並指揮若干助手。在這種情況下，生產小組長就必須挑選負責崗位操作的高級技工擔任，助手必須聽從他的指揮。若偏重政治條件而忽視生產技術條件，就可能出現助手領導崗位負責人、低級工領導高級工或者徒工領導師傅等不合理現象。

當然也有些高級技工，單是技術條件較好，而政治條件較差。如果政治上基本擁護社會主義，接受黨的領導，而且生產有成績，只是對某些問題認識不清或作風不民主，羣眾有意見，應加強教育、批評，幫助他做好生產組長工作。有必要時，可配備副組長，加以協助。如果他不接受黨的領導，嚴重脫離羣眾，而且長期完不成生產任務，則不僅不能選任生產小組長，即使現在已經擔任小組長的，也應當考慮撤銷其工作。

在有的小組里，幾個工人之間沒有崗位操作負責與助手的職責關係，而是各人獨自操作或分工協作。在這種情況下挑選小組長，當然應該執行政治條件與技術條件兼備為原則，而尤以政治條件為主。必須着重挑選能團結羣眾完成生產任務最好的老工人當小組長。

挑選小組長一定要慎重，決不可馬虎。應讓工人充分醞釀討論，到醞釀成熟時，經過會議正式選舉，經廠長批准公布。

(四)怎樣劃分小組

劃分小組的原則，應該是便于工人參加生產管理。現在各企業的小組劃分方法很不一致，甚至一個企業內部也不一样。有的是按班編組，把一個車間（或工段）內同班生產的工人（包

括若干崗位和不同工種)編成一組;有的是按崗位編組,把一個崗位的三班工人編成一組。這兩種辦法各有利弊,值得研究。

從便於生產活動、又便於小組競賽、核算、評比等工作來考慮,我們認為,把不同班的工人劃為一組,或者把一些不相關的崗位(或不同工種)的工人勉強編為一組,都沒有好處,而把同崗位同班的工人編為一組比較適宜。如果這樣人數太少,也可以把同班中幾個鄰近崗位工人編為一組;有的也可以把同班中的同工種工人編為一組。

影響到劃組的一個問題,是採取什麼輪班制度。三班半輪班生產制有一定優點,但因為每班有人輪替休班,致使同組工人永遠不能到齊,這對於做好小組管理工作 and 開展小組競賽都有直接影響。永利久大沽廠摸索出來一種新的輪班制度,即以車間為單位,在不增加工人的原則下,將原來的三班半輪班制改為四班輪班制。突出的好處是,將半班替班輪休改為整班替班輪休,因而便利了全班活動。但是必須考慮到,如何在不增加總人數的原則下,將半個班补足為整個班。解決的辦法是使操作工與保全工換工。就是從保全工中抽出半個班,和操作替班工半個班合併為一個整班,組成第四號班,專作替班操作工作。他們每周內,除在第一號、第二號、第三號各班輪休時作整班替班操作外,還有三天時間整班參加保全維修工作。這等於是對保全班還工,而並未削減保全力量。這樣還有一個好處,可使第四號班培養成多面手,既能作生產操作工,又能作維修保全工。因而有些設備維修問題,就在生產操作中,隨時解決了。這樣作法,就把多年來苦於無法解決的小組劃分、小組競賽、評比等一系列的問題,全部迎刃而解。當然小組管理工作也因而順利地開展起來。

另外一個問題,是在有些企業中,工會小組與生產小組混

淆不清,工會活動占用了生產小組活動的時間,甚至以工會活動代替了生產小組活動。必須明確,生產小組的組員在大多數情況下雖然也都是工會會員,但組長不應兼職,任務更不應混淆。工會活動是為了有利於生產,而不可影響生產。

(五)怎樣使小組管理工作全面開展

三年實踐證明,加強企業管理應從兩方面下手:一是黨委領導下行政管理上的廠長負責制,一是小組管理;而且兩者必須互相结合,並以小組管理為基礎。這是因為小組管理是黨在企業中具體貫徹羣眾路線的重要措施。

為使小組工作全面開展,首先是企業黨委和廠長要重視小組管理工作。在布置各種任務時,應考慮到如何貫徹到小組;檢查行政業務工作時,應注意到他們的工作是否在小組扎了根。

第二,車間領導必須把加強小組管理作為經常的重要任務之一。每月要召開一兩次小組長會議,具體總結小組管理工作的經驗,選擇好的典型,樹立榜樣,大力推廣。

第三,小組長要學會領導工作。小組長要注意培養積極分子和勞動模範,並依靠這些骨幹團結全組工人。小組長要依靠全組工人努力搞革新、搞措施、搞核算、搞競賽,力爭增產節約,超額完成計劃指標。

在黨的領導下,認真搞好小組管理工作,企業中的生產一定會出現新的面貌。

168

附：三班半与四班輪班比較表
(一)三班半(七个班号)輪班法

班 号 星期 上班時間	一	二	三	四	五	六	日
0-8	甲 己	甲 庚	丙 庚	丙 丁	丁 戊	乙 戊	乙 己
8-16	乙 戊	乙 己	己 甲	庚 甲	丙 庚	丁 丙	戊 丁
16-24	丙 丁	丁 戊	乙 戊	乙 己	甲 己	甲 庚	丙 庚
休 班	庚	丙	丁	戊	乙	己	甲

注：每班分两个班号，三班共七个班号，目的是輪替上夜班，輪替休息，但同班的两个班号每周只碰到三次。

(二)四班輪班制

班 号 星期 上班時間	一	二	三	四	五	六	日
0-8	甲	甲	丙	丙	丁	乙	乙
8-16	乙	乙	甲	甲	丙	丙	丁
16-24	丙	丁	乙	乙	甲	甲	丙
休 班		丙		丁	乙		甲
白班保全	丁		丁			丁	

注：每班一个班号，四班共四个班号，无论夜班、白班，同班工人永远一起活动。

(原载《化学工业》1961年第19期)

巩固和提高工人参加生产小组 日常管理的工作

——沈阳第一机床厂工人参加生产小组

日常管理問題的調查

国家經委沈阳第一机床厂工作组

沈阳第一机床厂工人管理小组开始建立于一九五八年。当时工人管理小组对改进企业管理，促进生产跃进，发挥了积极作用。但由于对这一新生事物还缺乏經驗，总结和提高不够，坚持不够，因此在全厂发展得很不平衡。当前的情况是：少数小组搞得很好，有些搞得比较好，但有些则发挥作用不够。

我們調查研究了以下五个問題。

为什么有些工人管理小组发挥作用不够

我們认为主要是以下三个原因：

1. 某些领导在指导思想上，把工人参加管理和专业管理对立起来，在一个比較长的时期内，想用彻底下放权力的办法，来搞好工人参加小组管理的工作。

厂部曾經将计划調度、工艺、质量、工具、設備維護、安全、工資計算、考勤、奖励以及有关工人的衣、食、住、行等問題都交給小组管。当时认为只有将全面管理工作交給工人直接管理，才算为工人参加管理奠定了基础。

这样做的結果，企业的专业管理工作减弱了，工人管理小组就由于任务过重，許多事无能为力，即使有一部分本来可以做的的工作，也由于沒有职能单位指导帮助而发挥作用不够。

2. 有些中层领导干部，思想上还有命令主义残余，看不见或是轻视工人管理員所起的作用。对业务工作怎样走羣众路綫的問題，認識还很模糊，只看到过去简单化工作方法，用命令办法行事的一些临时效果，而没有看到它的消极作用。这是障碍工人参加小組管理的另一因素。

3. 工段长和小組长包办代替。这个問題是由两个原因产生的。第一、由于小組长在工人中的威信比較高，容易开展工作，所以职能部门总希望自己那条綫的工作由小組长来兼任。第二、是由于工段长和小組长缺乏經驗，不善于发动和組織各个工人管理員来进行工作。工段长和小組长包办代替的結果，就自然使各个工人管理員无事可做。

工人参加小組管理的重要意义

我們研究了一些搞得比較好的小組和工人管理員的經驗后，得到了以下答案。

1. 工人参加小組管理可以协助企业领导把經濟工作做得更細、更好，这也是工人的切身要求。該厂八号車間的小組經濟核算和紅旗竞赛，給了我們很深的印象。他們的核算和竞赛能坚持，基本經驗就是发动和組織羣众搞好小組管理。小組的各个工人管理員都关心并具体掌握领导上下达的有关指标。例如，核算員掌握每天每人的产量完成情况和綜合的經濟效果，工具員掌握工具消耗，物料員掌握輔助材料的消耗，质量員掌握廢品率等等。他們把这些情况及时公之于众，促使全組同志都来关心小組的全面生产和經濟活动，采取措施，保証指标的完成和超額完成。由于各个小組的經濟核算活动开展得比較好，有具体指标，又及时有完成指标的統計，为小組之間的竞赛創造了条件，每周、每月的“紅旗小組”的評选活动，已形成鼓励羣众搞好生产的动力。可以設想，这项工作若只依靠专职干

部，不依靠广大羣众的自觉活动，是根本无法做好的。正如八号車間一組組长赵成林說：“过去工人除了干自己的活，啥也不管，就是要問一問指标完成情况，还要‘上楼’（指找科室），‘楼上’也要到月底才知道，成了‘馬后炮’。現在咱們随时心中都有数。”可以看出，这也是工人的切身要求，对促进生产起了很大作用。

2. 小組管理工作做好了，对专职干部帮助很大，也是专职干部的迫切要求。例如，实行工人参加小組管理以前，派工和給定額往往是干部和工人都感到头痛的事，常常引起爭执。爭执的原因，有不少是因为干部对每个人的技术水平、机床、准备工作和手头活儿的情况等不够了解，給的定額和下的任务确实不合理造成的。現在有的車間將某些定額的建議权交給工人定額員，并規定工人計劃調度員应协助专职調度員分配生产任务，这样，爭执就少了，大家的心情更加舒暢了，对生产大大有利，专职干部的工作也做得更好了。

3. 工人参加小組管理能够改善领导与羣众的关系。第一，过去生产第一綫的直接领导者——工长，由于不能經常参加生产，比較容易产生官僚主义和命令主义。而現在直接领导生产的是不脫产的小組长，他的工作容易从实际出发，工人往往也更能把他看做知心人。这一点正是领导好生产第一綫工作的重要条件。第二，小組长和工人管理員还能在干部、工长和工人之間起桥梁作用，以身作則，模范地执行领导上的指示，反映羣众的意見和要求。这对改善干羣关系，做好工作也有相当大的积极意义。

4. 工人参加小組管理能更好地提高工人的阶级觉悟和培养工人管理企业的业务能力，便于从工人中培养和选拔干部。

总之，根据搞得比較好的小組已經做到的工作，归納起来，大致有以下几个方面：

172

1. 开展小组的节约和经济核算活动, 保证全面完成任务;
2. 相互督促, 相互帮助, 提高主人翁自觉, 提高产品质量, 爱护设备和工具;
3. 帮助专职管理人员搞好与工人群众的关系, 帮助专职人员了解小组的实际情况;
4. 做好专职管理人员不易做得很细致的工作;
5. 小组长和各个工人管理员, 在小组的生产和各项工作中起模范带头作用。

从以上已经起到的作用看, 他们所做的这些工作不是附加的, 只有发动群众来做好这些工作, 才能真正加强生产第一线, 才能把经济工作做得更细、更好。

由此也可以看出, 搞好工人参加小组管理是搞好生产和企业管理工作的一个方面。它能弥补专职干部管理的不足, 是社会主义企业日常的生产和经营管理工作走群众路线、发扬民主的一种重要形式。

搞好小组管理应抓哪些环节

根据该厂八号车间以及其他搞得比较好的小组的经验, 只要抓好以下几个环节, 小组管理工作完全可以做好。

1. 交给小组做的事应当是对促进生产有意义的事、是他们在不脱产的情况下力所能及的事、是由他们做能比专职干部做得更好的事。那怕工人管理员只能做好一件对全面完成生产任务有现实意义的工作, 决不要看不上眼, 应当满腔热情地培植和帮助他做好。

2. 各个专业管理部门对有关工人管理员应有具体的要求, 帮助他们建立简明扼要的工作制度和报表, 利用适当的时间帮助他们学点业务, 交流经验等等。

3. 小组的管理工作要以班组核算为中心, 而班组核算又必

173

须与小组竞赛和奖励结合起来。这是巩固工人参加小组管理的重要措施。

4. 领导上要十分注意帮助小组长和各个工人管理员学会用群众路线的方法来工作。做到小组长不包办代替工人管理员的工作, 工人管理员也会发动群众来搞自己所担负的业务。

5. 小组的工作内容和管理员的设立必须根据本小组的具体情况确定, 不能千篇一律。有些工人管理员, 最好有意识地选拔责任心强、老技工来担任。

时间的矛盾怎样解决?

我们访问许多工人管理员得到的印象是: 工作比较熟练的人一般每天需要用10~20分钟的时间来担负小组管理工作, 这些工作大多是利用生产过程中的自然间断、休息或业余时间进行的。他们普遍表示对生产没有什么影响。例如, 有的工人说: “你别看占了一点八个‘点儿’以内的时间, 谁干活能不休息几分钟, 利用这些时间有些事就稍带干了。”也有工人说: “耽误这点儿时间算什么, 一使劲儿就撵过去了。”

我们研究了八号车间的经验, 发现他们做到对生产无大影响, 主要有以下几种办法: 1. 分给小组担任的管理工作分量适当, 加强业务培训, 提高熟练程度和工作效率; 2. 工人管理员能发动更多的工人群众参加管理工作; 3. 有徒工, 先分配给担任小组管理工作的技工; 4. 因偶然的任务必须占用较多的时间时, 适当给以工时补贴等等。

关于党小组的作用问题

以前有人提“建立以党小组长为首的核心领导”。我们认为这个提法不妥当。经过了解该厂八号车间的实际做法, 我们感到提“发挥党小组团结群众的核心作用和党员的模范作用”为

174

好。党小组在搞好小组管理工作中的基本作用是：通过党小组长团结全体党员，帮助行政小组长及各工人管理员做好工作，并要求担任工人管理员的党员首先起模范作用，以便带动非党的工人管理员搞好小组管理工作。

(原载《机械工业》1961年第9期)

怎样组织工人参加生产小组 日常管理

化学工业部桦林第一橡胶厂

最近，我厂曾对组织工人参加小组管理的问题先后进行了七次讨论，参加讨论的有厂长、科长、车间主任，以及有关的职能员、值班长、小组长和工人管理员等。在讨论中一致认为，组织工人参加管理是完全必要的，过去本厂定期召开的职工代表会、组织工人讨论国家计划、提合理化建议、对工厂的有关工作进行讨论和提出建议等，都是工人参加管理的良好形式，收到了一定的效果，应该继续坚持下去。

对于组织工人参加生产小组日常管理的问题，大家根据生产需要和实际情况，进行了充分的辩论和研究。经过讨论，统一了认识，基本上同意通过设置工人管理员的形式，来组织工人参加小组的日常管理，同时提出了设置工人管理员的几项原则：

(1) 对应该设置哪些工人管理员以及各员的业务范围划分问题，要从小组生产的实际需要和可能出发，全厂不强求一致，车间也不强求一致。

(2) 有利于组长对小组生产的集中统一领导，凡是有关组长指挥生产必要的工作，都由组长管起来；小组内一些事务性的工作交由工人管理员去管。

(3) 考虑到工人文化、业务的实际水平，凡是专业人员能做，而工人管理员不易掌握的工作，如计算工资、核算百分率

176

等，不要交給工人管理員去管。

(4)要照顧到工人的業餘活動和休息，占用工人管理員的業餘時間，平均每天不要超過10—15分鐘。

根據上述原則，在生產車間的小組中，一般地可設核算員、勞動組織員、材料員。核算員應負責小組各項指標完成情況的計算和匯總，勞動組織員應負責小組的考勤和工資發放，材料員應負責小組材料計劃的提出和頒發小組的材料。至於小組的計劃、安全等管理工作，可由組長兼起來，質量、合理化建議等工作，可由技術副組長兼起來。

為了促進小組的民主管理，調動工人管理員的積極性，應該經常總結經驗，獎勵先進。對全面完成本崗位生產任務，又完成了小組管理工作任務的小組長和工人管理員，實行定期或不定期的獎勵。同時，應該加強對小組管理工作的領導，除將整頓小組管理的工作納入整頓企業的日程以內外，廠長辦公室指定專人，經常抓這項工作；各有關科室經常深入車間，進行調查研究幫助小組解決他們自己不能解決的問題，並總結有關工人管理員的經驗，及時予以推廣；車間主任和車間業務組更要做好對小組的經常性管理工作，不斷地進行業務建設，提高工人管理員的水平。

(原載《化學工業》1963年第3期)

保持十二年榮譽的馬恆昌小組

中國機械工會全國委員會工作組
齊齊哈爾第二機床廠工會

齊齊哈爾第二機床廠馬恆昌小組，是全國聞名的一个先進小組，是機械工業戰線上保持十二年先進榮譽的一面紅旗。這個組從1949年4月建組以來，十二年中，由於他們緊緊地依靠黨的領導，依靠全組同志的齊心努力，創造和發展了許多好的工作經驗，出現了许多先進人物和英雄事跡，為社會主義建設事業作出了重大的貢獻。早在國民經濟恢復時期，他們就向全國職工提出開展愛國主義勞動競賽的倡議，創造了優質高產的工作經驗；在執行第一個五年計劃期間，年年全面地完成國家計劃，出色地完成了十四年的工作量，產品質量達到國家要求。從1958年到1960年的三年中，在保證產品質量的前提下，又完成了六年零三個月的工作量。1961年已開始作1973年的活了。

馬恆昌小組不僅在生產上一直走在時間的前面，保持了優質高產，而且為國家培養了一批人材。他們先後輸送出170多名技術工人和36名幹部。

十二年來，馬恆昌小組先後被評為全國、省、市和廠的先進小組達47次。他們能夠十二年如一日地保持先進小組的光榮稱號，基本經驗是什麼呢？

一、緊緊依靠黨的領導，堅持政治思想工作

依靠黨的領導，聽黨的話，按著黨所指引的方向奮勇前

进，是馬恆昌小組从胜利走向胜利的根本原因。他們始終如一地根据政治是統帥，思想是靈魂的原則，时时抓政治思想工作。以毛泽东思想武装全体組員，不断地提高階級覺悟和政治思想水平，树立工人階級主人翁的責任感，发揚集体主义精神和艰苦朴素的作风。

他們进行政治思想工作的形式和方法是多种多样的：

1. 緊密結合各項政治运动和中心工作，認真学习党的方針政策，学习毛主席著作，提高思想水平。馬恆昌小組从成立那天起，就始終堅持讀報，学习党的方針政策，并且有計劃地学习政治理論，先后学习了毛主席的“實踐論”、“矛盾論”、“关于正确处理人民内部矛盾的問題”等著作，以及党的有关社会主义建設总路綫、大跃进、人民公社的重要文件。他們把学到的理論和政策，認真地貫徹到实际行动中去，在每次政治运动和中心工作中起帶头作用。例如1959年8月“人民日报”发表了“克服右傾情緒，厉行增产節約”的社論，他們学习后，就立即以提前二十天完成第三季度国家計劃的条件，向全市几千个小组提出开展友誼競賽的倡議，作为向建国十周年的献礼。結果是提前二十六天完成了第三季度計劃。他們还經常結合組內的思想情况，来組織政治学习。如有个时期，少数人滋长了驕傲自滿情緒，党小組就組織全組同志学习党的七届四中全会文件，檢查个人思想，对驕傲自滿情緒进行了批判，提高了思想認識，更加明确了作为先进集体成員之一，必須是謙虛謹慎，那怕一个人有一点驕傲自滿，也会使模范小組的紅旗褪色。

2. 以小組光荣历史为具体内容，进行集体主义教育，发揚光荣傳統，增强保持榮譽的責任感。每次增添新組員时，他們都召开新老組員联欢会，由組长和老組員向新組員介紹馬恆昌小組的光荣事迹，提出如何珍惜小組榮譽的要求，使新組員不仅感到生活在一个先进集体的光荣，而且也認識到作个先进集

体成員应負的責任。在每年年終或年初，他們都召开一次总结汇报会，邀請調出的老組員和厂、車間的党政工团領導同志以及兄弟小組的代表参加。組长代表全体組員，向領導和老組員汇报小組过去一年的成績和問題，以及下一年的小組规划，請領導和老組員給予指导。他們运用这些形式和方法使組員深刻地認識到巩固成績、繼續努力前进的重要性。許多組員都表示：絕不能辜負党的培养和希望，坚决把馬恆昌小組这面紅旗扛到共产主义社会。这种集体榮譽感，成为小組前进的巨大动力。在1958年12月，車間为全面完成国家計劃，除原定計劃四百台机床零件的加工任务外，又給他們增加了一批突击任务。他們把突击任务赶完了，已經到了当月十二日，四百台机床零件的加工任务还没动手。但他們沒有要求領導減任务，而是按国家交給的任务，保證一件不少，件件合格，用十四天完成了全月的任务，保持了馬恆昌小組月月超額完成国家計劃的光荣傳統。

3. 用今昔对比的方法，进行階級教育，增强組員主人翁的責任感，树立愛厂如家的思想。随着生产的迅速发展，馬恆昌小組剛建組时的老技术工人，先后都被調出去了，1950年入厂的学徒工也只有五个人。十二年来，調出調入的有三百多人。小組現有的四十四个人，平均年齡在二十四岁左右。因此，不断地对青年工人进行階級教育，树立工人階級的高尚品德，发揚愛厂如家的思想是很重要的。他們經常开今昔社会对比会，請年岁大的老組員介紹他們在新旧社会的經歷，讲解怎样愛厂如家，保證长年不出廢品，钻研技术，一貫超額完成国家計劃的模范事迹。通过这些活动，新工人都加深了对旧社会的痛恨，更热爱新社会。为迅速培养徒工成长，他們还坚持了“三包”制度，即包思想、包技术、包生活。每个師傅对自己的徒工不仅要負責教会技术，关心他的生活，还要在思想上給予

教育帮助。由于不断地提高工人的阶级觉悟，增强了主人翁的责任感，因而在生产中都能自觉地遵守劳动纪律，保证满勤，珍惜“一針一線”，处处勤儉节约。

4. 经常开展批评与自我批评，加强组织性和纪律性。他们每周除召开党、团小组生活会外，还坚持每周开一次小组民主生活会。检查每个人的工作、学习和思想情况，开展批评与自我批评。平时作到了思想问题不过夜。

为了进一步发扬马恒昌小组的光荣传统，他们制定出小组的“三大纪律，十项注意”。

三大纪律是：1. 全面完成国家计划和各项工作任务；2. 认真学习执行政策；3. 听从指挥，遵守各项制度和纪律。

十项注意是：1. 提高政治水平；2. 鼓足干劲克服困难；3. 艰苦奋斗，爱厂如家；4. 共同商量办事；5. 总结经验不断革新；6. 思想问题不过夜；7. 胜不骄败不馁；8. 埋头苦干，不务虚名；9. 方便让给别人，困难留给自己；10. 团结互助搞好生活。

以这些内容，作为全组的座右铭，作为检查小组工作的准则，有力地增强了小组的团结和战斗力。

二、坚持开展劳动竞赛，不断鼓干劲、争上游

十二年来劳动竞赛从未间断过，并有很大的发展。他们把竞赛看成是更好地完成国家计划，增产节约的最有效的方法和形式。他们经常持久地开展竞赛的主要做法是：

1. 分机台，分班次开展对手赛。每月初，在讨论计划、订措施的基础上，每个人制订好切实可行的竞赛条件，提出个人保证完成任务的指标（即产量、质量、消耗）。每个组员以月指标、日计划为主要内容，互相自找对象，展开机床与机床、班与班的对手赛。互相促进，互相鼓舞，使小组竞赛持久深入地

开展。

2. 进行技术互助，共同提高。在竞赛中，他们始终遵循着互相学习、互相帮助、取长补短、共同提高的原则。大家都把别人在生产上遇到的困难当成自己的困难，把帮助别人从落后水平提高到先进水平看成是自己的光荣义务。在竞赛中一直坚持运用临床互助、三人技术互助组、高级工带低级工等行之有效的办法。

3. 坚持分班、按日评比、周小结、月总评的办法，树立标兵，推动竞赛。分班、按日评比，是及时发现問題、解决问题，促进竞赛的有效方法，便于及时掌握全面情况，安排调整班计划，也便于大家互相了解，互相促进。并为周小结、月总评积累了可靠的资料。今年他们订立的小组“竞赛条例”，规定竞赛条件是：一提高（提高质量）、二保证（保证高产、保证低消耗）、五好（关心集体好、革新好、管理好、学习好、遵守制度好）。评比方法是以“一高二保”为基础，以质量为重点，参考“五好”执行情况，进行日评比、周小结、月总评。每月评出小组的先进生产者。

4. 加强竞赛的宣传工作，推动竞赛一浪高一浪。他们经常运用群众喜闻乐见的宣传形式，如竞赛板、大字报、祝贺信等，及时宣传新人新事，不断鼓干劲，争上游，推动竞赛。此外他们还用班班公布个人成绩的办法，促进同台机床夜班赶白班、下班超上班的对手赛。因此大家越赛劲越足，有力地保证了小组生产任务月月超额完成。

三、认真学习推广先进经验，提高技术水平，不断革新技术，巩固革新项目

十二年来，马恒昌小组学习推广了国内外的先进经验一百零七种，百分之九十以上得到巩固、发展；实现了五百五十多

182

項重大的技術革新，有三百多項得到鞏固、提高和發展。

1. 結合生產關鍵，從實際出發，學習先進經驗。

為了解決生產關鍵，保證質量，提高效率，他們經常到廠內外的兄弟單位去訪友拜師，學習先進的經驗。有個時期，他們加工一批小火車大軸達不到定額，於是就到齊齊哈爾車輛廠去取經，學到了滾壓光刀先進方法，生產效率提高了一倍多，結果提前完成了任務。

他們堅持“學創結合”，“一切經過試驗”的原則。在推廣某項經驗之前，先分析它的優點和推廣的必要條件，然後結合小組生產的零部件，指定技術較高的工人進行試驗。試驗成了，及時進行鑑定、總結，納入小組推廣計劃，全面推廣。推廣的方法是通過技術研究會、技術表演會、實際觀摩等，使每個人對先進經驗的技術細節和操作竅門都弄清楚，避免走彎路。當某種先進經驗被大家掌握了，他們就把幾種經驗的特點作綜合分析，結合本組的加工對象，加以發展，創造新的經驗。例如他們常用的“聯合車刀”，就是集中了蘇聯“伏洛比也夫車刀”的優點（能車台、切槽），和“科列索夫車刀”的優點（能吃大刀、抗力小），結合小組多台帶槽軸的零件特點創造成的。這種“聯合車刀”，既能車台，又能切槽，生產效率比原來單項先進車刀高兩三倍。

2. 不斷革新，堅持使用，不斷提高。

為了使革新項目鞏固、完善，他們對使用者和革新者規定了一條任務：凡是生產需要的革新項目，實現以後，使用者必須堅持用，並提出在使用中發現的問題和改進建議；革新者必須幫助使用者掌握技術，發現“短腿”就補，對不完善的革新項目積極進行整頓。如他們裝置的捷式車床的行程自動控制，開始是用若干個齒輪傳動，加工長絲杠時裝上，干其他活就得卸下來。在使用的過程中，使用者發現上卸麻煩，積極提出改進

183

建議。後來把齒輪改為拖輪，用電氣控制，也不用卸了，用時很方便。

隨著生產發展的需要，不斷地進行革新。他們每個月都制訂革新計劃，規劃內容不僅有新的項目，還包括進一步改革老的項目。因此使老的革新項目不斷地提高。例如在1957年制成的“土磨槽機”，當時只能磨兩種零件。從1958年以後，品種和數量不斷增多，質量要求更高。為適應這樣的要求，他們對“土磨槽機”前後改革了十多次，從磨兩種零件擴大到能磨二十多種零件，效率比原來又提高了六倍多。從實踐中他們深刻體會到：一項技術革新實現成功以後，隨着生產的發展，還必須不斷改革，使之繼續完善；如果只顧搞新的，不充分利用原有的，那既不經濟，又會影響羣眾對革新技術的積極性。

3. 總結配套，加強保養維修。

凡是經過鑑定和一定時間實際使用考驗，證明適用的革新項目和有效的先進經驗，他們都及時搭配成套，納入小組的工藝規程，用於生產。配套方法是在每月每周討論生產計劃時，按零部件的加工過程，把有關經驗配成套，作為保證完成計劃的措施，大家貫徹執行。例如他們根據多台軸的加工特點，將“聯合車刀”、“高速切削”、“液壓仿型”、“滾壓光刀”等經驗配成套，使生產效率提高了三倍多。他們對先進經驗和革新項目設了專人管理，及時把它的優點、應用範圍、經濟效果，按工種、按性質分門別類地登記“落戶”，使經驗和革新多而不丟，用而不亂。對“落戶”的經驗和革新項目，除有專人負責保養維修以外，還經常進行檢查，及時修補配齊，保持完整。他們認為若是壞了不修、丟了不補，用時就會措手不及；常檢查、常修、常補，就會百用百應。

184

四、加强小组管理、建立与健全责任制度

馬恆昌小組从1949年建組时起，就推行了小組的生产、卫生、安全等項責任制度。1958年以来，小組管理有了很大的发展。今年在总结过去几年經驗的基础上，他們对小組管理工作和各項制度又进行了充实和提高。

他們在充分发动羣众积极参加小組管理的基础上，建立与健全了小組长和工人管理員的各項責任制度，使小組管理工作向前推进了一步。还健全了小組技术研究会、质量分析会、班后会、周末会、月終会等各种制度。

他們根据日常生产活动的一般規律，訂出了“三个八件事”，其內容是：一、在班前做好八件事：（1）接上一班計劃完成进度，熟悉当班計劃；（2）領取圖紙、卡片、校对量具；（3）准备好工具、消耗物料、查清材料；（4）研究圖紙、熟悉工艺、明确加工方法；（5）預想可能發生的問題，事先采取 措施；（6）提出当班竞赛条件；（7）檢查設備和注油；（8）開車干活。二、在班中做好八件事：（1）按工艺規程办事；（2）檢查头一个活；（3）进行邻床互檢；（4）技术互助，革新技术，运用先进經驗；（5）完活記錄，向下道工序轉活；（6）驗收轉来的活；（7）注意安全事項；（8）发生問題及时找有关人員解决。三、在班后做好八件事：（1）关車；（2）交班；（3）清理机床和工作地；（4）送回不用的工具、圖紙；（5）算帳；（6）向生产队长汇报当班計劃完成情况；（7）开班后会；（8）評比进格（即竞赛图表上的紅箭头上升几格）。把这“三个八件事”的要求，作为每个組員参加日常生产管理、搞好小組生产的守则。这样，把小組的各項制度，通过“三个八件事”串联起来，便于記，便于执行檢查。每个人都按“三个八件事”的要求工作，人人参加生产管理。現在，組員如果拿不到班計劃，他就

185

会主动催計劃員，如果材料不符計劃单上的要求，他就会找材料員，查清問題和原因。因此，也进一步增强了工人的主人翁責任感。

五、时时刻刻关心大家生活，依靠羣众 解决实际困难

馬恆昌小組在搞好生产、搞好小組工作的同时，时刻关心每个人的生活，帮助解决实际困难。每个人都把别人的生活困难，当作自己的困难一样，积极設法帮助解决。他們經常到家属宿舍、集体宿舍去串門訪問。发现問題，小組领导及时研究，帮助解决。解决問題的方法，是依靠羣众互相帮助。如王成同志家庭人口多，生活有困难，大家就汇集了些錢，帮助他解决了經濟困难。馮偉学家缺房子住，自己买了木料，沒有劳力盖，小組就組織了临时服务队，利用假日和休班的时间，帮助盖好了兩間簡易住宅。此外，还帮助徒工安排生活和开支。正因为他們彼此处处关心生活，随时帮助解决困难，所以每个組員都热爱集体，在生产上如果誰出了一件廢品、损坏了一件工具，或者沒有全面完成当班計劃，他就感到对不起党，也对不起小組全体同志。

* * * *

十二年来，馬恆昌小組不断地成长，继承了光荣傳統，始終保持着模范小組的紅旗，其根本原因，是由于党的培养教育的結果；是他們听党的話，团結一致、刻苦钻研、忘我劳动的結果。党提出的每項指示和号召，他們都認真的学习，坚决响应，用来指导自己的行动。現在，他們正按着党的八届九中全会的指示要求，满怀信心，繼續奋勇前进。

（原載《机械工业》1961年第4期）

Sanitized Copy Approved for Release 2011/04/15 : CIA-RDP82-00038R001800020001-1

工业企业管理文选

第 2 輯

計 划 管 理

中国工业出版社

Sanitized Copy Approved for Release 2011/04/15 : CIA-RDP82-00038R001800020001-1

Sanitized Copy Approved for Release 2011/04/15 : CIA-RDP82-00038R001800020001-1

工业企业管理文选

第 二 輯

計 划 管 理

中国工业出版社

Sanitized Copy Approved for Release 2011/04/15 : CIA-RDP82-00038R001800020001-1

工业企业管理文选

第二輯

計 划 管 理

*

中国工业出版社編輯出版(北京德勝門外大街10号)

(北京市书刊出版事业許可證出字第110号)

中国工业出版社第一印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·各地新华书店經售

*

开本850×1168 $\frac{1}{8}$ ·印張6 $\frac{7}{8}$ ·字數160,000

1964年7月北京第一版·1964年7月北京第一次印刷

印数0001—51,710·定价(科六)1.10元

*

統一書号: 15165·3133(綜合-25企业管理)

編輯例言

一、《工业企业管理文选》的出版目的,在于帮助广大工业企业管理干部系統地提高业务水平,改进企业管理工作。

二、本《文选》共分八輯,即:(一)领导制度和管理制度;(二)计划管理;(三)技术管理;(四)劳动管理和工資奖励;(五)物资供应和仓库管理;(六)财务管理;(七)經濟核算;(八)增产节约和劳动竞赛。书中文章次序,是根据企业管理工作一般的內在联系和便于教学参閱,按問題归类排列的。

三、本《文选》中所选录的材料,大都是一九六一年七月至一九六三年六月間,国内报刊公开发表的工业企业管理方面的文章。这些文章既有学术探討性质的論文,又有經驗总结資料,內容比較丰富,可供广大工业企业管理干部閱讀和高等院校有关专业师生参考。

四、本《文选》是中国人民大学工业企业管理教研室与本社編輯室共同选編的。文章在收入《文选》前,曾征求了作者的意見,其中部分文章,作者又作了一些修改和补充。尽管如此,由于我們編輯这类文集还没有經驗,选材不当,編排欠妥之处在所难免,殷切希望讀者批評指正。

五、本书是这套《文选》的第二輯,主要包括:企业计划的統一管理和綜合平衡,生产计划和作业计划的編制执行,生产能力的查定,以及加强定额管理、整頓原始记录、作好統計工作和組織生产协作等方面的文章。

一九六三年九月

目 录

編輯例言

把工业支援农业的工作提到更高的水平·····	許辛学(1)
企业組織綜合平衡的經驗·····	趙恩瀛(11)
从冶金企业实行統一計劃管理談起·····	藍庭璋(16)
如何加强企业計劃部門的綜合平衡·····	戴立順(21)
严肃对待計劃 保証完成	
計劃·····	程 奇 鮑恩榮 趙成恩 高泰夫(26)
加强紡織机械企业的生产計劃管理·····	費志融(32)
工业企业生产能力查定的几个問題·····	胡式如 李斗垣(43)
关于确定化工企业产品生产能力的几个問題·····	竺承康(64)
如何核定机械工业企业的生产	
能力·····	第一机械工业部計劃财务司(70)
工业企业定額管理的几个問題·····	閻 津(77)
认真加强企业的定額管理工作·····	中国輕工业杂志社論(85)
加强定額管理 落实增产节约指标·····	江 敏(90)
切实做好統計工作·····	鞍鋼計劃处統計科(94)
更好地发挥原始记录在經濟核算中的	
作用·····	建筑工程部計劃統計司統計处(99)
石鋼整頓原始记录·····	石景山鋼鐵公司計劃处統計科(108)
介紹上海机床厂的原始记录制度·····	馬孟方(111)

把生产更好地組織起来

——記天津自行車厂圍繞生产作业計劃加强企业管理

的初步經驗.....中共天津市委工业委员会
天津日报编辑部調查組(121)

成批生产企业的生产作业計劃工作.....徐佳瑞(134)

地方机械工厂怎样加强作业計劃工作.....章瑞炳(169)

努力全面完成訂貨合同任务.....康 魁(176)

略談編好生产作业計劃.....天津鋼厂生产处(182)

介紹鞍鋼的生产調度工作.....李国达(187)

总结經驗 健全制度 加强在制品

管理.....郭煥彩 柳澄清(192)

定点供应 产品对路

——上海鋼鐵企业提高质量扩大品种

見聞.....刘健男 張春凱(196)

为主机配套 为用户服务

——沈阳标准件厂改进与兄弟企业协作关系的

措施.....吳允强(200)

自力更生 扩大协作 改善經營

增加盈利.....沈阳鑄造厂(204)

签订經济合同 加强生产

协作.....上海市自行車縫紉机工业公司 金人杰(210)

把工业支援农业的工作提到 更高的水平

許 幸 学

党的八届十中全会以来,我国工业各部門支援农业的工作,正在进入一个嶄新的时期。这就是:把发展农业放在首要地位,把工业部門的工作坚决地轉移到以农业为基础的軌道上来,为加速实现我国农业的現代化而斗争。这是一个具有偉大历史意义的轉变,它将决定着我国整个国民經济的发展进程。

“以农业为基础、以工业为主导”,这是我国国民經济发展的总方針。这个总方針充分地反映了我国社会主义經济发展的要求。馬克思說:“超越于劳动者个人需要的农业劳动生产率,是一切社会的基础”^①。这个原理同样适合于社会主义社会。没有农业的发展,就没有工业的发展。工业的发展規模必須同农业发展的水平相适应。工业的发展必須以农业为基础。必須把工业轉移到以农业为基础的軌道上来。同时,工业必須在农业的发展中起主导作用。因为要发展农业,就需要有工业的大力支援,使农业实现現代化。在发展农业的同时,要保証工业有相应的发展,要使工业現代化。工业是包括农业在内的整个国民經济的主导,它的最主要的任务就在于尽可能地保証供应农业在技术改革方面所必需的生产工具和生产資料。

① 《資本論》第3卷,人民出版社1956年版,第1025頁。

2

工业的发展，怎样才算以农业为基础呢？最基本的有两个方面。第一，工业发展的规模，要同农业所能提供的商品粮食、工业原料、劳动力等条件相适应，不能超过农业生产所提供的这些条件；第二，工业的发展要以我国拥有五亿几千万农民的农村为主要市场，积极地为农业技术改革和农民生活服务，把支援农业，支援人民公社集体经济放在第一位。只有这样，工业部门才有可能真正地把自己的工作转移到以农业为基础的轨道上来。

把我国工业部门的工作转移到以农业为基础的轨道上来，对我国农业的进一步发展有着重大的意义。大家知道，我国已经实现了农业的集体化，这为农业生产力的发展开辟了广阔的天地。为了进一步巩固集体经济、发展农业生产，现在的根本问题是实现农业的现代化，使农业机械化、电气化、水利化和化学化，把我国的农业建立在现代科学技术基础之上。因此，必须供应集体农民以大量的生产工具和生产资料以及生活必需品，以保证广大农民能够正常地进行生产，发挥他们的生产积极性，提高劳动生产率。工业在这个伟大任务中，担负着十分重要的责任。工业部门在这方面的工作做得愈好，工业的主导作用就愈大，农业现代化的速度就愈快，农业生产的发展也就愈快。

把工业部门的工作转移到以农业为基础的轨道上来，不仅是农业的需要，而且也是工业本身发展所需要的，是我国工业繁荣昌盛的必由之路。从为农业的技术改革服务来着手发展我国工业，工业的发展速度会更快一些，而不会是慢一些。毛泽东同志在一九五七年指出：“我国是一个大农业国，农村人口占全国人口的百分之八十以上，发展工业必须和发展农业同时并举，工业才有原料和市场，才有可能为建立强大的重工业积累较多的资金。大家知道，轻工业和农业有极密切的关系。没

3

有农业，就没有轻工业。重工业要以农业为重要市场这一点，目前还没有使人们看得很清楚。但是随着农业的技术改革逐步发展，农业的日益现代化，为农业服务的机械、肥料、水利建设、电力建设、运输建设、民用燃料、民用建筑材料等等将日益增多，重工业以农业为重要市场的情况，将会易于为人们所理解。在第二个五年计划和第三个五年计划期间，如果我们的农业能够有更大的发展，使轻工业相应地有更多的发展，这对于整个国民经济会有好处。农业和轻工业发展了，重工业有了市场，有了资金，它就会更快地发展。这样，看起来工业化的速度似乎慢一些，但是实际上不会慢，或者反而可能快一些。”^①实际情况正是毛泽东同志所说的那样，我国工业的发展，凡是贯彻执行了“以农业为基础”的方针的时候，发展就快一些；哪些行业正确贯彻执行了这一方针，哪些行业的发展就快一些。这已为无数事实所证明了。

工业同农业，是国民经济中的两大生产部门。工业同农业之间的关系，是国民经济中的基本关系。正确处理这两者的关系，是高速发展国民经济的根本问题。党中央和毛泽东同志对正确解决这一问题提出了一系列重要指示和重大措施，使我国国民经济得以顺利地发展。在第一个五年计划期间，当我国大规模地开展工业建设以后，社会主义大工业同当时的个体农民经济存在着严重矛盾。这时，党中央和毛泽东同志作出了实现农业合作化的决定，迅速地实现了我国的农业合作化，初步地顺利地解决了这个矛盾，使我国的农业合作化同工业现代化的步骤相适应，为顺利地实现第一个五年计划提供了有利条件。第二个五年计划期间，我国工业有了新的重大发展以后，党中央和毛泽东同志又及时地提出了以加强农业为主的“调整、

① 《关于正确处理人民内部矛盾的问题》，人民出版社1957年版，第37页。

4

巩固、充实、提高”的方针，使工业同农业之间和工业内部的比例关系更加协调。

我国已经有了相当大的工业基础，特别是经过近两年来贯彻执行“调整、巩固、充实、提高”的方针以后，工业为农业服务的力量也加强了。我国已经建立了一批直接为农业服务的现代化大工业，其中包括现代化的拖拉机工业、汽车工业、化学工业、农药工业、交通运输业、建筑材料工业、燃料工业等等，并且建立了一批为农业技术改造服务的小型工业。同时，为农业提供的工业产品的数量也比过去增多了。例如，一九六二年化肥的产量比前一年增加百分之五十，分配给农业用的木材增加百分之五十二，小型铁木农具已能基本满足广大农村的需要，其他一些重要产品也有不同程度的增加。所有这些，都为我国实现农业现代化奠定了初步的物质技术基础，并且已经为我国农业生产带来了极大的好处。在同近几年来的严重自然灾害作斗争中，工业对于农业的支援，发挥了很大的作用。

但是，能不能由此得出结论说，我国的工业部门的工作都已经像党中央和毛泽东同志所要求的那样转移到以农业为基础的轨道上来了呢？不能这样说。应当看到，要真正做到把工业部门的工作转移到以农业为基础的轨道上来，真正做到能够供应集体农业以大量的生产工具和生产资料，还距离很远。要做到这一点，还需要经过一段极为艰巨和复杂的工作。我国工业经过近二年来的调整、巩固、充实、提高，在这一方面已经做出了一些成绩，并且获得了一些宝贵经验，这是十分重要的。但是，同党所提出的把工业转移到以农业为基础的轨道上来的要求来衡量，已经做的还只是这一工作的开始，还需要继续进行调整工作；至于说供应集体农业以大量的生产工具和生产资料，则还需要做更多更多的工作。

支援农业，把工业部门的工作转移到以农业为基础的轨道

5

上来，首先，各工业部门，必须在广大职工群众中树立正确的、全面的支援农业的思想，严格要求、积极主动，克服一切错误思想。只有这样，才有可能加快工作的进程，把工作做好。自从党中央和毛泽东同志提出把工业部门的工作坚决地转移到以农业为基础的轨道上来的任务以来，我国各个工业部门的态度是积极的、主动的，因此，在不长的时间内，已经获得了一些重大的新成就。但是，也应当看到，在少数人思想上还有一些问题，需要继续解决。

有人认为，支援农业主要是那些直接为农业生产和农民生活服务的工业部门的事，与非直接为农业生产和农民生活服务的某些工业关系不大。的确，在工业中，有一部分同农业有着更直接的关系，例如，农业机械工业、化学肥料工业、农药制造工业等等。这一部分工业，当然它的全部任务就是为农业服务。另外有一些工业，我们主要指的是原料、材料的基本工业，不是那样直接为农业服务。但是，绝不能说，这一部分工业同农业关系不大。它们不是直接为农业服务，但是，它们是更重要的，没有原料、材料工业，直接为农业服务的工业就建立不起来。例如，钢铁工业的产品，主要的不能直接用于农业生产，但是，农业机械和农具必须依靠钢铁工业提供原料和材料，没有品种齐全的钢铁工业，就不能满足农业机械工业和其他直接为农业生产服务的工业的需要。其他许多原料、材料工业部门的情况也是如此。这一类工业在支援农业的工作中，必须发挥更大的积极性。这类工业越主动，直接为农业服务的工业就越有条件把工作做好。如果认为不是直接为农业服务的工业部门就与农业关系不大，显然就不能在工作中发挥主动性，就一定会影响整个工业支援农业工作的进行。

有人认为，直接为农业服务的工业部门的工作，就算是已经转移到以农业为基础的轨道上了。因此，他们在这方面似乎

6

没有什么問題可解决了。应该承认，的确有一大批直接为农业服务的工业部門，他們的工作是做得很好的，他們从思想認識到具体措施，都把为农业服务放在第一位，并且做出了成績，得到了羣众的拥护。这一部分企业应该更进一步地把工作做得更好。同时，也必须看到，仍然还有一部分直接为农业服务的工业部門，虽然他們是为支援农业而生产，但是，他們还没有轉得很彻底。有的企业还不是全心全意为农业服务，他們的措施还不够有力。例如，有的企业怕产值小、賺錢少，只愿制造而不愿做农业机械等十分需要的修理工作，对农业机械、农药、化学肥料如何使用、如何才能在农业上發揮更大的作用等的技术傳授工作做得很差，有的对农民服务的态度不积极、不热情，有不少工业企业支援农业的产品质量低、成本高、品种少，不受农民欢迎，等等。所有这些都说明，即使已經完全为农业生产服务的工业部門，仍然必須把工作提高一步，才能适应农业技术改革这一偉大历史任务的需要。如果认为，凡是为农业直接服务的工业部門，他們的工作就算是已經轉移到了以农业为基础的軌道上，就滿足起来，那么，这就会妨碍人們更加积极主动地、认真地采取措施，解决还存在的問題。显然，这种看法，既不符合实际，也不利于农业的技术改革。非直接为农业生产服务的工业，特别像机械工业，还必须做更大的調整工作。

因此，必須进一步在广大职工羣众中，进行党的“以农业为基础、以工业为主导”的发展国民經济的总方針的教育，树立全面支援农业的思想。为把工业部門的工作轉移到以农业为基础的軌道上来，打下牢固的思想基础。

在工业支援农业的工作中，工业部門在明确了以农业为基础的思想之后，还必须采取一系列的重大措施。

正确的計劃，是做好工业支援农业工作的第一步。实现农

7

业的現代化，需要以工业的現代化为前提，两者是不能分割的。在发展农业的同时，必須发展工业；在积极发展直接为农业服务的工业的同时，要发展与之相适应的原料、材料的基本工业。这就是說，规划工业和农业发展的时候，必須要有綜合平衡。必須根据社会主义国民經济有计划按比例发展規律的要求，来发展我国的国民經济。在工业同农业之間需要有正确的比例，在工业內部也需要有正确的比例。否則，工业就不可能长期有效地支援农业，也必然会妨碍工业本身的发展。因此，整个国民經济、各地区、各工业部門都应该根据客观規律的要求和实际需要，制訂出支援农业的远景规划和近期計劃。只有这样，才能使工业有效地支援农业，并且可以既使农业得到发展，又能相应地发展工业，从而使国民經济的发展不断高漲。

在工业支援农业的工作中，各工业部門增加产品品种、规格，提高产品质量和降低产品成本有着重大意义。

农业技术改革所需要的机器、工具和设备是多种多样的，制造这些东西所需要的原料、材料的品种和規格成千上万。据統計，仅二十种农业机械和輕工业产品所需要的鋼材規格，就达三千四百九十一種。制造一架“东方紅”牌拖拉机需要三百七十二个規格的鋼材，制造一辆“解放牌”汽車需要七百三十八个規格的鋼材。没有品种、規格齐全的材料，就很难制造出质量良好的农业机械、工具和其他各种设备，甚至根本造不成农业机械。我国虽已建立了一些强大的重工业部門，并且經過近二年来的“調整、巩固、充实、提高”的工作，我国工业的技术水平已經有了一定的提高，各种产品的品种、規格增加了。但是，要完全滿足这方面的需要，对我国的工业來說，还是一个极为艰巨的任务。我們經常說要自力更生，首先应当在这方面做出成績。产品品种、規格的增加，标志着技术水平的提高。这个問題的全面解决，有賴于我国完整的工业体系的建成。但

8

是，集中力量早些解决那些农业技术改革最迫切需要的工业产品的品种、规格，是十分必要也是有可能的。我国在这方面已经具备了一定的物质技术基础，只要领导重视和集中力量，就有可能更快地做到这一点。也只有迅速解决这个问题，才能更多更快地制造出质量优良的农业技术装备。

产品质量的好坏，是考核每个工业企业支援农业成绩的重要标志之一。大家知道，质量同数量之间的关系是辩证的。质量好的机械和工具，使用的时间就会长，可以更好地提高劳动生产率，降低生产费用，否则，机械设备使用的寿命就要短，会影响劳动生产率的提高，增加生产费用。对产品不仅应计算数量多少，而更重要的要计算这种产品的使用时间，一种产品生产十件；它的使用时间如果每件只是一千小时，远不如生产五件而每件使用时间是两千小时。特别是随着工业为农业制造的机器设备日渐增多，质量的问题将显得更加重要。我国工业战线上的广大职工，为了提高产品质量已经做了很大努力，使产品质量有了极大的改进。但是，现在仍然有些工业部门的产品质量很低，或不适合农民需要，不受农民欢迎。因此，拿出更多的质量好的产品供给农业生产和农民生活需要，仍然是各工业部门的一个严重任务。很多工业企业提出产品“质量第一”，有些工业企业提出“质量不好不出门”，这些口号都是必要的。每个企业都应该切实采取措施，不断提高产品的质量，拿出质量优良的产品支援农业，从而促进农业劳动生产率的提高。有些直接为农业生产服务的工业部门，往往强调客观因素的影响，认为提高产品质量主要决定于所使用的原料、材料的质量，而放松本部门的努力。这显然是不对的。质量良好的原料、材料是生产质量良好的产品的重要条件之一，每一个工业部门都应该强调提高产品质量。生产原料、材料的部门，应该供应制造机器和农具的部门以质量良好的原料、材料。对每一个工业部

9

门说，产品质量的好坏，决定因素主要在于本部门的工作，特别是技术管理工作。人们有这样的经验，如果自己工作做得不好，好的原料、材料，也有可能制成质量不好的产品；如果技术管理好，用一些质量并不很好的原料、材料，也可以做出质量好的产品。

工业部门在支援农业的工作中，不仅要拿出质量好的产品，而且应当拿出成本最低的产品。这对加速实现我国农业现代化有着重大作用。我国是一个大农业国，实现农业现代化所需要的机器设备很多，所需要的资金也是很多的。但是，我国是一个穷国，农业现代化的资金必须从农业的发展中一点一滴地积累起来。集体农民只能用有限的资金向工业部门购买各种工业产品。工业支援农业的各种产品，如果成本高，同样的资金可以买得的机器设备和其他工业产品就少，这样，实现农业现代化的时间就长；相反，如果支援农业的各种机器、设备和其他工业产品成本低，农民用同样的资金就可以买到更多的机器、设备和其他工业产品，实现农业现代化的时间就会加快。因此，不断降低产品成本，用价廉物美的产品供给农业，是工业战线上广大职工的一个极为光荣的任务。这里值得指出的是，应该纠正这样一种不正确的思想。这种思想认为，降低产品成本与提高产品质量之间是矛盾的。他们说，要提高产品质量就要用价格高的原料和材料，因此，就不能降低产品成本。否则，就不能提高产品质量。这样看问题是不符合实际情况的。有些质量好的产品用的原料、材料的价格较高，这可能在一定程度上会影响产品成本的降低，但是，很多工业产品的成本高，并不是因为原料、材料的价格较高，而是由于企业的管理不善和劳动生产率不高所致。因此，一切工业部门应该加强企业管理，加强经济核算，不断提高劳动生产率，只有这样，才能降低产品成本。

贯彻执行党的“以农业为基础、以工业为主导”的发展国民经济的总方针，把工业部门的工作转移到以农业为基础的轨道上来，实现我国农业的现代化，是一个艰巨而光荣的任务。我国工业部门，必须在现有的基础上，把支援农业的工作大大提高一步。它要求工业部门根据社会主义国民经济有计划按比例发展规律的要求，继续贯彻执行党的“调整、巩固、充实、提高”的方针。在整个工业中，把那些与实现农业现代化有重大关系的、最迫切需要的工业放在首要地位。例如，当前应该特别努力发展煤炭、有色金属、石油、化工产品和木材等工业，一切工业部门都应该把支援农业的工作切实地放在首位，进一步加强企业管理，加强经济核算，不断提高劳动生产率，为农业生产出数量更多、质量更好、成本更低、更适合农业需要的产品。只要这样，我国的工业就一定能在国民经济中起到更大的主导作用，迅速地、有计划地、有步骤地实现我国的农业现代化，并且更快地发展我国的工业，全面提高我国的经济水平。

(原载《红旗》1963年第2期)

企业组织综合平衡的经验

赵思瀛

企业制订生产计划，必须从全局出发，统筹兼顾，进行综合平衡。有了综合平衡，企业的供、产、销之间、主体生产与辅助生产之间，上一工序和下一工序之间，以及人力、财力、物力之间，才能建立起科学的有机配合关系，保证企业生产和经济活动能协调地有节奏地进行。

我厂自一九六一年以来，在逐步健全计划管理的基础上，加强了计划的综合平衡，提高了计划的质量。

我厂的综合平衡，是分作两个步骤来进行的。首先把各个专业计划按其性质，大体划分为生产、技术、财务三大类，由有关专业科室分别组织平衡。然后召开有科室、车间参加的厂务扩大会议进行全面平衡。

以生产计划为中心的物质准备与 生产组织工作的平衡

这里我们将物质供应、动力供应、设备利用、劳动以及辅助生产等与生产计划关联较多的各专业计划，统一划到以生产计划为中心的一大类中进行平衡。

(1) 物质准备工作的平衡

首先是原料的平衡。它是整个平衡的中心环节，每一种产

12

品产量计划的确定，都是从原料平衡入手的。我们的办法是：积极处理厂内外杂料，广泛地开展原料综合利用和有计划地組織定点供应原料，在此基础上力争产销平衡。例如，去年我們經過了十五次平衡，在两个主要生产系統，处理了二十五种杂料，为国家多生产 1,600 多吨产品。同时采取承攬加工代炼的方式，支援了兄弟单位 8,300 多吨产品，有效地解决了我厂原料不足的問題。

其次是电力供应的平衡。在这方面，我厂根据供电情况，采取了节约用电和积极争取电力来源相结合的办法。在生产用电量較大，供电指标又不能滿足需要时，除向上級請示争取电力来源外，从内部采取措施节约生产用电，减少輔助设备开动和非生产用电。去年为了节约用电，我厂积极調整设备开动時間，仅两个主要系統采取这样办法后，就在保証生产任务超额完成的同时，节约了二千多万度电。

(2) 生产組織工作的平衡

当设备能力大于生产需要时，我們一方面根据物质条件核算产品产量是否有再增加的可能性，以滿足设备开动的需要；另一方面又根据生产計劃詳細研究设备开动的数量和時間，然后根据既合理又經濟的条件，安排设备开动台数与产品产量，以求得相互适应。当设备能力小于生产需要时，則千方百计采取措施調整薄弱环节来滿足生产需要。如去年设备能力有余，我們就采取积极处理杂料，代炼加工的办法，增加生产。又如有些设备能力滿足不了生产需要时，就积极設法解决设备薄弱环节，充分發揮设备效率。在現有设备能力确实不足时，再根据需求和可能适当地增添新设备，以保証生产任务的完成。

此外还有材料、燃料、蒸汽、水力、劳动力以及运输等方面的平衡。总之，这个平衡就是調动一切物质資源、设备能

13

力、劳动力，保証生产有节奏地均衡地进行。

以提高产品质量和技术經濟定額为中心的技术措施的平衡

在这一平衡中，我們着重注意两个問題：一是提高产品质量，滿足国家要求和用戶需要；另一个是促使定額达到先进水平。例如有一种新产品的生产，是一九六一年投产，一九六二年开始生产的，在試生产中，我們始終強調作好生产准备，因而在设备、人員、技术条件等稳定的基础上，生产了二号品，接着进一步組織一系列的研究試驗，又获得了生产一号品的成功經驗，从而滿足了国家和用戶的要求。在定額方面，我厂通过提高技术水平促进技术經濟定額的不断提高，在去年大量处理含主成份低的杂料时，严重影响技术操作和定額的完成，我厂就采取了一系列的技术措施来降低渣含金属，提高金属回收率，实行合理配料，减少熔剂燃料及其他材料消耗，提高定額水平。使主要技术經濟定額，不但沒有下降，而且有所提高。总之我厂坚持三級技术組織措施平衡，使生产技术水平有了很大的提高，保証了产品质量和定額水平的稳步上升。

以降低成本、增加利潤和加速資金周轉为中心的提高經濟效果的平衡

(1) 以降低成本为中心的平衡

为了降低成本，我們从定額材料和非定額費用两方面着手进行平衡。

我厂的定額材料占全厂生产費用的80%以上，在編制計劃时，我們是以生产配料为重点，具体平衡金属回收、金属綜合利用和低价原料使用程度。例如去年五月份，根据第一次生产

14

安排，成本只能降低五万元，与同年第一季度经济活动分析会议所提出的要求(每月至少要降低五十万元)相差很大。于是我们又深入分析了各生产系统的生产配料，调整了原料使用比例，使价格较低的原料增加了三百余吨；并且增加了返回物料的处理量。经过这样平衡后，成本又降低十余万元，而且两种主要产品增加了三百五十吨，部分副产品也增加了产量。可是这样仍未能达到降低成本总的要求，于是又在生产系统进行第三次平衡，最后才降低了消耗定额，压缩了非生产开支，又增产了一部分产品产量，保证了降低成本总的要求。

非定额费用的平衡，主要是平衡费用绝对额。这方面的原则一般是不得高于前期水平；如有特殊情况则适当调整。如去年十月份就因考虑生产需要调整了一个辅助生产车间的车间经费开支，在全季总额不变的条件下，月份开支增加了两千元。

由于不断地加强成本平衡，所以我厂的成本直线下降，一九六二年比国家指标降低了三百多万元。

(2) 以增加利润为中心的平衡

这方面主要是具体平衡利润率与销售量。例如去年安排第一季利润时，要赔钱，原因是一种新投产产品成本过高。后来经过从技术上、生产上采取措施，加强管理后，提高了产品质量、降低了成本，这样就由赔钱转化为盈利，又如在安排八月份作业计划时，在增产两种主要产品生产的同时，就考虑到要积极组织销售工作，不使增产产品积压，使利润增加了一倍多。去年我厂全年利润总额超额完成了国家计划。

(3) 以加速资金周转为中心的平衡

例如去年五月份的计划流动资金按第一次平衡，数字较高，我们就着重抓了生产和成品资金的平衡，反复压缩了一部

15

分车间的在制品，和一部分车间的半成品，使生产资金下降了二百多万元。同时积极组织销售超产产品，又压缩成品资金一百多万元，达到了对资金计划的总要求。六月份通过平衡发现资金紧张，我们就以支付能力平衡各项开支、分旬平衡收支，解决了上旬收少花多的问题，减少了信贷。

总的来说我厂是从经济效果着眼来平衡各个专业计划，促进了各专业计划的发展。同时各专业计划又推动了成本的降低、利润的增加和资金的减少。

在专业平衡的基础上，厂里再召开综合平衡会议，最后确定生产技术财务指标与需要采取的措施。各科室、车间根据这个计划，明确各自的工作重点，制订实现计划的具体步骤与方法。

(原载1963年3月20日《冶金报》)

从冶金企业实行統一计划管理談起

藍庭璋

计划管理在整个企业管理中占着极为重要的地位。计划管理水平的高低,直接影响着企业生产有计划、按比例、多快好省地发展。近几年来,鞍山钢铁公司的计划管理工作有了很大的进展,在促进生产发展方面起了很大的作用。为了进一步改善和提高计划管理水平,最近鞍钢又以计划管理体制为中心开展了討論,这里提出几点意見,供同志們参考。

一、統一计划管理

工业企业生产的计划性,一方面表现在要求按照国家需要把生产和经济活动有计划地統一地組織起来,另一方面表现在企业计划中各专业计划是互相联系、互相促进、互相制约的有机联系的統一体。因此,加强计划管理必須从管理体制上,正确地处理統一计划管理的問題。

为了实现統一计划管理,我认为不仅要使企业计划管理的权限集中干公司(厂部),而且还要使企业计划管理业务統一于计划部門。计划业务統一于计划部門,并不是說生产技术财务计划的全部业务都要由计划部門包攬,而是說,企业计划工作的分工應該是:计划部門主管生产计划和成本计划,其他计划由计划部門与专业部門共同管理。计划部門既是生产计划和成本计划的专业部門,又是计划业务的綜合部門。鞍钢准备在綜

合计划工作方面采取以下做法:

(1)統一組織編制计划。计划部門定期地及时地根据领导机关的指示和生产的內部和外部条件,組織同級专业部門和各級计划部門編制计划,力求在步調上一致,時間上吻合,相互关系上密切协作配合。

(2)統一计划內容和方法。在編制计划前,计划部門綜合审查各专业计划的內容和计划表格是否符合领导机关的規定和企业管理的需要,计划指标的含义和计划方法在各计划間是否一致,力求簡化表格,减少基层单位不必要的資料。

(3)統一各计划之間的平衡关系。在編制计划过程中,计划部門要积极进行綜合平衡,使计划安排真正地体现长远与当前的統一結合,积极平衡与留有余地的統一結合,需要与可能的統一結合,多快好省的統一結合。并会同各部門共同研究解决生产中的問題,統籌兼顧生产经济任务的全面完成。

(4)統一組織生产技术财务计划的上报下达。在计划草案上报领导机关之前,计划部門負責統一审查计划报表中各专业计划之間有机联系的指标和定額是否一致,审查计划指标水平和是否完成上級领导机关頒发的控制指标和要求,并統一組織计划草案的上报和下达工作。

计划业务統一于计划部門可以克服计划分散的缺点,加强統一计划性,为做好綜合平衡創造条件,进一步提高计划管理水平。

二、加强长远计划管理

企业的长远计划是根据社会主义建設总路綫、国民经济发展总方針和国民经济发展计划的規定編制的,它确定着整个企业的经济发展方向、生产規模、比例和速度。但由于生产的发展,科学技术的进步和国民经济需要的变更,原訂生产規模中

出現了長綫或短綫，產生了新的不平衡，產品方案不能適應新的需要等情況。計劃部門必須經常研究生產中較長遠的問題，積極採取措施克服薄弱環節，使生產經常保持相對的平衡，充分發揮企業的綜合生產能力；並及時地從國家需要出發，修訂產品方案，積極採取措施最大限度地滿足國家不斷增長的物質需要。

大中型冶金聯合企業生產環節多，工藝技術複雜，在長遠計劃的管理上應有合理的分工。根據鞍鋼現行管理體制，計劃部門主管冶煉、軋鋼主體生產環節的生產發展規劃和長遠規劃的綜合工作。礦山、機修、動力、運輸四個環節及其他專業規劃（如勞動、科學技術、生活福利等），由各專業自己編制與管理。

鋼鐵工業的生產分工和產品方案，是加強長遠計劃管理必需解決的問題。固定產品種類，固定協作關係和產品分配關係，是有利於充分發揮設備能力，節約物資和提高產品質量的。解決這個問題，應當從國民經濟的全局來考慮。雖然，企業受到一定程度的局限，但積極了解國民經濟需要，根據生產技術上的最大可能和經濟上的合理原則提出方案，採取上下結合的方法，是能迅速解決的。同時，必須根據產品方案建立相應的科學技術發展規劃，從產品目錄、新產品種類的設計、研究試驗、產品的標準、產品的規格以及必要的措施等方面加以詳細的具體規劃。

冶金企業有着雄厚的可供綜合利用的物質資源，如金屬邊角余料、廢氣、廢熱、廢液、有用污水、鐵渣及鋼渣等，應有計劃有步驟地根據實際可能和經濟合理原則，制訂多種經營和綜合利用的規劃。這不僅能為國家創造巨大財富，而且可以減少廢水廢物對農業的危害。

三、加強年、季度生產技術財務計劃管理

實行定額管理是加強生產技術財務計劃管理的中心的環節。計劃部門應加強定額計劃及其總結分析工作。

為了正確地制訂計劃定額，鞍鋼在編制年度計劃前，要全面地進行一次消耗定額和主要生產定額的查定工作。通過羣眾討論定額、專業抽查、測定、分析和技術計算等方法，查定前期實際定額，分析研究先進定額，確定計劃年度平均先進定額。查定定額應當全面，我們認為應當查定：（1）勞動定額，（2）原料、燃料、動力及主要材料消耗定額，（3）主要備品備件、工具消耗定額，（4）主要物資儲備定額，（5）產品小時能力或單機（爐）效率。

鞍鋼規定定額的有效期間為一年，每季可以作一次調整，未經領導批准不能隨意變更。

加強年、季度生產技術財務計劃管理，必須十分重視和加強計劃執行情況的檢查分析工作，並形成經常性的基本工作。但過去計劃部門往往忙於安排月份生產計劃，把計劃執行情況的檢查分析工作擠掉了。現在鞍鋼規定計劃部門只負責編好年、季度（分月）計劃工作。月份生產計劃，則由生產部門編制，計劃部門可以騰出大量時間和精力來加強計劃的編制和檢查分析工作。

加強計劃執行情況的檢查分析，不僅是計劃部門的事，也是各專業部門的共同任務。同時要在各專業部門進行專業分析的基礎上，由計劃部門進行綜合分析，正確評價企業生產工作，在錯綜複雜的情況中看到存在的問題，明確方向，從而積極採取措施，解決問題，以促進全面完成國家計劃和提高企業管理水平。

四、加强基层计划管理

冶金企业，特别是一个大中型联合企业，从矿山到轧钢是由几个不同的生产单位联合组成的，每个生产单位都具有复杂而独立的工艺过程和相当大的生产规模。在这种情况下，企业计划的制订，必须依靠最直接掌握和了解生产的基层单位（厂矿）；企业计划的完成，必须建立在最直接贯彻执行计划的基层单位全面完成计划的基础上，因此，在统一领导，分级管理的原则下，加强厂（矿）内部的计划管理是很重要的。

厂矿计划部门的主要工作是：（1）经常研究生产发展中较长远的问题，配合企业制订长远发展规划；（2）主管生产计划及成本计划，并负责全厂（矿）综合计划工作；（3）全面开展定额计划工作；（4）组织计划执行情况的检查分析和业务分析，并负责综合分析；（5）组织全厂（矿）原始记录与统计工作；（6）组织全面推行厂（矿）内经济核算制。

厂内计划工作，有其独特的形式、内容和方法，较之企业计划工作更为复杂。例如，厂（矿）的计划指标和定额都必须按年、按季、按月、按生产管理环节、按设备层层落实，直到生产者个人；定额表现的形式必须密切结合工段或设备生产特点，力求通俗易懂，便于为工人群众所掌握；指标和定额在各机组间，各生产管理环节间必须衔接平衡，以利考核分析和划清责任。

这样使每个人都明确当前生产的全部任务和较长时期的生产奋斗目标，广泛开展社会主义劳动竞赛，能促进生产技术经济指标水平的不断提高，促进国家计划全面完成。

（原载1963年1月30日《冶金报》）

如何加强企业计划部门的 综合平衡

戴立顺

加强企业计划工作的综合平衡，是加强企业管理的重要内容之一。

我国冶金企业，从建国以来，就建立了计划管理制度，采取了计划管理上的集中领导和分级管理相结合、专业管理和发动群众相结合、专业部门分头编制和计划部门综合平衡相结合以及长远计划与近期计划相结合等许多办法，保证了计划的先进合理与完整统一。

但是，近年来，一部分冶金企业采取了按专业系统条条分片包干的办法，将生产技术财务计划的各个构成部分，交由各专业部门分头编制、分头下达。粗看起来，这样作法加强了计划工作与业务工作的统一，但实际上在编制专业计划时，往往会出现局部与整体之间的矛盾。过分强调计划和业务工作的统一，忽视计划的综合平衡与综合管理，很容易造成计划工作上的零打碎敲，打乱全局部署，也会削弱计划综合部门的作用。这种情况，近来已经引起了不少企业领导人员的重视，在企业管理中作了改进。例如本溪钢铁公司从今年年初起已经改变了计划分头下达的作法，改为分头编制、统一下达。显然，这将有助于提高计划工作的质量，提高计划工作人员的認識，更多地从企业生产经济工作的全局出发，安排企业的计划和规划。

但是，这仅仅是加强计划工作的开端，我认为还需要从企业计划组织分工体制来看，全面考虑，统筹安排，切实地加强企业计划工作的综合平衡。

加强计划工作的综合平衡，首先应以合理的组织分工为前提。计划工作如果离开了各个业务部门，就容易丧失计划的现实性，但是离开了综合平衡，计划就易于产生片面性，因此为了搞好企业内部的计划工作，要建立科学的分工责任制度，各专业部门应结合业务工作新的成就、经验，编制各种计划，然后由计划部门考虑各个生产环节是否适应、各项相关指标是否协调统一，并考虑一定时期企业生产、技术经济活动发展的趋势，对各项指标加以综合平衡。这样作法既便于各项计划和业务工作相结合，又便于使计划在各项业务活动中实现。对企业的计划部门来说，既可以摆脱繁重的核算工作，又便于高瞻远瞩、统筹安排。

一、专业计划的编制要和专业定额的管理协调统一

计划的编制应以合理的定额为基础。而专业计划的编制，又要与定额管理相结合。基于这一要求，我认为编制各专业计划的分工可以如下：

1. 由计划部门负责综合编制整个企业的产量计划，并直接组织编制炼铁、炼钢、轧钢、化工、耐火材料的产量计划。如果企业设有矿山管理部门，则矿山、选矿、烧结的产量计划由矿山管理部门根据冶金生产总的平衡要求和矿山资源情况进行编制（如果烧结是附设在炼铁一起的，则列入计划部门直接组织编制）。如果矿山管理部门不管理计划业务，则由计划部门直接组织编制。

2. 企业的机械设备管理部门组织编制备品配件的需用计划

和机修单位的生产计划。动力管理部门组织编制动力各单位的平衡计划、电器备品配件的需用计划和电修单位的生产计划。运输管理部门组织编制运输计划（包括铁路和汽车）。如果没有设立运输管理部门，则由铁路运输部门组织编制。

3. 企业的技术部门组织编制炼铁、炼钢、轧钢、焦化、耐火材料的质量计划；矿山质量计划由矿山管理部门组织编制；机修、动力、运输的质量计划也分别由各主管业务部门编制。

4. 设备大修计划，由企业的机械设备管理部门组织综合编制。动力管理部门参加编制有关动力设备，土建管理部门参加编制有关工业性土建设备，运输管理部门参加有关运输设备，公路管理部门参加有关道路部分，房产福利部门参加有关非工业性土木建筑物部分的大修计划。总投资额由计划部门统一分配。

5. 物资供应计划由企业的物资供应部门组织编制，如果企业的材料供应和原料、燃料供应是两个单位，则由材料供应部门编制，原料、燃料供应部门参加。

6. 劳动工资计划，由企业的劳动工资部门组织编制。

7. 财务、资金计划，由企业的财务部门编制。

8. 成本计划由企业的计划部门编制。

9. 关于技术组织措施计划、新产品试制计划、科学技术研究计划，由企业的技术部门统一组织编制。

如果企业有基本建设任务，则建设项目计划由计划部门根据生产发展工作的需要提出，基本建设管理部门组织编制基本建设计划，施工单位编制工程施工计划。

至于企业内部的作业计划，不属于生产技术财务计划的范畴，但却贯彻执行生产技术财务计划中一部分主要指标的行动计划，是企业内部组织均衡生产、保证完成订货任务的手段，由企业的生产部门编制。

二、計劃部門進行綜合平衡的主要內容

根據冶金生產的特點，計劃的綜合平衡工作主要應集中於以下幾個方面：

1. 長遠與當前的平衡：計劃部門是幫助企業領導高瞻遠矚、從生產經濟活動的趨勢中觀察發展方向的部門，因此它要經常總結過去，正視現在，展望將來，要像船上的舵手一樣的幫助船長掌握住航行的方向，時刻地關心着企業的發展，提出發展中可能出現的問題，研究和向領導提供具有實效的積極平衡的措施。

2. 生產環節之間的平衡：冶金企業的各個生產環節之間的配合十分緊密，一個環節不適應，往往會影響全局。輔助生產部門、原料供應部門和基本生產部門之間相互依存關係也十分密切。因此，企業的計劃部門要安排好各個環節之間的綜合平衡。

3. 計劃內部各項指標的綜合平衡：企業的計劃部門要使各項計劃指標保持統一的、協調的關係，例如生產和勞動之間，生產和物資供應之間，勞動和財務成本之間，物資資源和供銷之間等等，企業計劃部門有責進行全面的統籌安排，防止各種偏向。企業生產財務計劃的綜合管理部門，要體現企業生產活動的最終目的——增加社會產品，擴大社會主義積累，所以它一定要從生產和經濟的全局着眼，去觀察和解決問題，協調各項計劃指標。

三、成本計劃由那個部門編制更好？

為了加強企業計劃部門對計劃工作的綜合平衡，我覺得成本計劃由計劃部門編制比較好一些。其理由是：

1. 成本計劃體現了計劃安排的經濟效果，而計劃工作如前

所述必須從增加生產，擴大積累兩個角度着眼，統一在一個部門就可以增加綜合計劃部門的全局觀點。

2. 成本計劃指標綜合地反映了生產技術財務計劃的全貌，所有生產技術計劃中的經濟指標，都被它所概括，因此，它實際上起着綜合計劃的作用，如果計劃部門不編制成本計劃，而談計劃的綜合管理，那末，實際上只能作到計劃的綜合下達，不能完全作到相關指標的統一，不可能起到真正的綜合作用。

3. 從成本計劃的編制過程來說，其主要依據是各項主要原料、燃料消耗定額，這部分恰巧是由計劃部門組織制訂（計劃部門不可能不管主要原料、燃料定額，生產上的平衡也需要它）；其次的依據是物資供應、勞動工資等各項專業計劃，如果成本計劃由別的部門編制，則從計劃編制的程序上看，也增加了不必要的手續。

4. 目前成本計劃是由會計部門編制，會計部門的主要任務是正確地進行會計核算，嚴密地進行會計監督，其主要任務和成本計劃的編制是沒有直接關連的。從企業內部的合理分工來看，不一定要由會計部門編制。

綜上所述，我覺得加強冶金企業計劃工作的綜合平衡，不單純是一個認識問題，而且是一項組織工作，有必要經過討論，探求一整套適應於冶金企業生產特點的計劃管理体系。粗陋之見，只能當個引子，供大家探討。

（原載1962年11月21日《冶金報》）

严肃对待计划 保证完成计划

程 奇 鲍恩荣 赵成恩 高泰夫

企业的生产计划是党的方针政策的具体体现，是国家对产品的需要和企业生产能力的紧密结合；计划一经制定，就成为企业组织生产和全部经济活动的纲领，成为企业全体职工在一定时期内的奋斗目标。小恒山煤矿的党政领导基于这种认识，几年来一直坚持了计划工作的严肃性，坚持了从编制计划到执行计划的一套计划管理的正常秩序。矿的党政领导同志以身作则，维护计划的严肃性，做到一切按计划办事。企业各项计划一经下达就坚决严肃地贯彻执行，不容轻率地变动计划，特别是不允许由于主观上的原因而影响计划的完成。计划外的工程、增员、开支等等关口应严格把住，不容随意冲击计划。同时，经常教育全体职工树立正确的计划观念。在增产节约竞赛当中，把全面完成计划列为最重要的条件，队伍的竞赛评比要算产量、效率、质量（煤炭质量和工程质量）、成本、安全等五笔帐，按计划全面完成才够受奖条件。这些都保证了这个矿几年来都比较全面地完成了国家计划。

综合平衡缜密地制订计划

这个矿在制订计划当中经常遵循的原则有如下几条：

(1) 需要和可能结合。当两者不相适应的时候，一方面千方百计地增加生产能力，以满足需要，如提高循环率以充分挖掘现在工作面的潜力，如采取措施开采新的工作面，如加快工

程进度增加新的采区等等；同时，如实向上级经济领导机关汇报企业在一定时期内综合生产能力的现状和承担生产任务的最大可能性，供上级平衡计划参考。这样作就使得计划既积极又可靠，在制订计划当中就为实现计划做了比较细密、周到的安排。

(2) 当前和长远兼顾。这个矿每在制订年度计划的时候，都考虑到今后三年到五年的远景安排，首先是考虑第二年生产所需要的水平、采区、采煤工作面之间如何正常衔接的问题。在季度、月份的计划安排当中，也从多方面掌握煤层生产能力的状况和合理安排开采顺序，以保证生产平稳上升。在计划中合理安排煤层生产能力，实行煤层厚薄的搭配；控制采煤工作面的总长度和平均长度，实行工作面长短的搭配；掌握采煤工作面搬家器的数量，实行在工作条件方面的肥瘦搭配。掌握好三个衔接和三个搭配，就使企业的当前生产和长远安排恰当地结合起来，防止了只顾当前不顾长远，只愿意干条件好的，不愿意干条件差的偏向。

(3) 指标和措施衔接。计划中只有经济指标的要求而没有技术措施、组织措施的保证，计划就很难落实；只有技术、组织措施的安排而不提出先进的经济指标，也会使全体职工奋斗目标不明确。这个矿在制订计划中注意了两者的衔接。如计划中有降低坑木消耗的指标，就要有保证这个指标实现的技术措施和组织措施（如推行代用坑木、推广先进的回收复用坑木的经验等等）。

(4) 多快好省全面安排。除领导思想明确以外，在制定计划时，做到反复研究，综合平衡，照应到各个业务方面和各个生产环节。如数量和质量，材料、劳动力和成本，生产与生产准备，以及生产、运输、机电等各个生产环节，都有相互影响的关系，要充分发扬各个业务部门相互联系，共同协商的精神和相互促进、相互制约的作用，使所制订的计划符合多快好省

的全面要求。

制訂計劃在上述四個原則的指導下，力爭做到七個平衡，就是生產能力的平衡、產量的平衡、工程的平衡、設備的平衡、勞動力的平衡、材料消耗的平衡、資金的平衡。

這個礦制訂計劃的程序，充分體現了上下結合，專業管理與羣眾結合的精神。各時期計劃的制訂，一般都是先由井區根據現有生產能力和生產規模向礦提出初步計劃指標；礦根據國家的要求和對各井區的了解，審查平衡井區提出的初步指標，提出建議計劃數字，發回各井區發動羣眾討論，提出修改意見後再報上來；礦長召開礦務會議綜合平衡計劃，再經過黨委討論決定，有時還召開職工代表大會討論通過，報上級批准成為正式的国家計劃；國家計劃定了之後，再由礦到井區、段、隊組逐級下達、討論，訂出季、月、旬、日的作業計劃，以保證全年計劃的完成。

做好“定保”工作

為了加強計劃管理工作，保證全面完成國家計劃，小恆山煤礦從1959年下半年開始就在部分採掘工作面實行了四包（包產量和效率、包質量、包安全、包材料）、五定（定循環、定人員、定工具、定設備、定措施），並按照完成情況給予獎勵，這種作法在推行的單位都收到比較好的效果。立井二區第三採煤段推行“四包、五定、一獎”之後，由管理混亂、責任不清、事故多、計劃完不成、材料超支一躍而為月月完成各項計劃指標的大面積豐產採煤段。礦里總結了這一經驗，認為這是做好計劃管理工作的基礎，是組織有秩序、有計劃的正常生產的可靠保證，就在許多單位推行了這種作法。1961年8月之後，在這個基礎上又發展為隊組、區井、礦的三級“定保”。礦根據礦務局對本單位的五定（定產量和生產規模，定人員和機構，定

主要材料、動力、工具消耗定額和供應來源，定固定資產和流動資金，定協作關係）所提供的生產條件，對礦務局要作到五保證（保證煤炭產量和數量的完成，保證不超過工資總額，保證完成成本計劃和力爭降低成本，保證完成上繳利潤，保證主要設備的使用限期）。礦和井區之間、井區和隊組之間也都根據需要確定了“定保”的內容。

實行各級“定保”對全面完成國家計劃起了很大的推動作用，今年第一季度推行“定保”結果表明：原煤產量超過百分之五，掘進主巷超過百分之八點五，勞動效率超過百分之四點三，材料消耗降低了百分之十六點七，上繳利潤十八萬三千元，全面完成了國家計劃。從去年4月以來，一直八個月沒有完成過計劃的立井第一採區，今年第一季度中月月超額完成計劃。區長臧慶有說：“‘定保’以後超產有奔頭，材料有省頭，成本有降頭，工作有抓頭，干起活來有勁頭。”工人的主人翁責任感也提高了。立井一區在實行“定保”前的1961年每月消耗鐵鍬九十把，實行“定保”以後把鐵鍬定給個人使用，今年一個季度共消耗九把；打眼工人王洪禮過去使用電鉗，每兩個月就得換一台新的，從去年8月把電鉗固定給個人使用後，一台電鉗連續使用了八個月也沒壞，超過規定的使用壽命兩個月。四井上游採煤隊過去采千噸煤消耗三十多立方米坑木，實行“四定四保”以後，坑木消耗下降到千噸十五立方米，全面地完成了“定保”計劃。

為了做好“定保”工作，使“定”有根據、“保”有方向，這個礦做了一系列細緻的工作。第一、以礦長為首組織聯合工作組，吸收有關人員參加，到各井區對礦井的生產能力、生產規模、勞動力、材料、設備進行了全面檢查摸底，根據調查的情況，定什麼，保什麼，作到上下一心，有數，為定保創造條件。第二、查定保循序而進，適當結合，查清一項定一項，定一項就保一項，逐步完整“定保”方案。第三、“定保”方案一經批

准，矿和井区分别召开职工代表大会、职工大会讨论，具体落实“定保”的计划指标和要求，制订实现“定保”指标的具体措施，在此基础上开展劳动竞赛，定期检查、定期评比，及时奖励。第四、这个矿制订落实“定保”方案中，还特别注意从实际出发，使定保的指标和要求切实可行，在执行中对工人加强教育，提高主人翁责任感，加深对“定保”的认识，帮助他们解决生产关键问题，实现“定保”方案。

加强领导保证完成计划

全面完成和超额完成国家计划，是企业的根本任务。小恆山煤矿的党委和行政领导对这一点有明确的认识，无论在安排任何工作的时候都能坚定不移地以完成生产计划为中心，使各项工作紧紧围绕生产来进行，决不因其它工作或临时工作影响生产。几年来，在认真严肃地执行国家计划的过程中主要是抓了以下几方面的工作：

(1) 加强以采掘工作面为中心的基层管理工作，大力推行采掘工作面正规循环作业。首先是经常注意加强生产第一线的领导力量，提高基层干部组织领导生产的能力，1961年以来精简上层加强基层，调整与充实井、段级干部十五名，使井段两级干部按定员配备满额。同时采取脱产训练、业余轮训等办法，培训了四百一十五名基层干部，使第一线的领导力量得到加强，组织领导生产的水平有所提高。其次，健全并坚持执行了一套采掘工作面的科学管理制度，主要是以“三会九制一图一表”为中心内容的管理制度。三会是：生产会、收工会、协作会。九制是：交接班验收制、机电设备检查检修制、工间汇报制、考勤制、干部责任制、工人岗位制、火药管理制、工具固定保管制、事故追查制。一图是：按图纸作业。一表是：按循环指示图表组织生产。从而，在采掘工作面建立了正常生产秩序。

(2) 健全生产指挥系统。在进一步贯彻党委领导下的厂长负责制和各种责任制度的同时，建立了一套适应现代化煤矿生产的科学管理制度。主要是：第一、矿、井、段三级领导值班制度，适应昼夜连续生产的需要，三班都有领导干部指挥生产，及时解决生产中的问题。第二、加强调度工作，建立以生产调度为中心的机电、运输两级调度网，协助矿长和井长指挥生产。矿、井两级调度按矿、井长批准的班日作业计划，检查、监督并及时解决影响计划完成的问题。第三、建立了矿务会议、生产调度会议、生产活动分析会议、经济活动分析会议、生产建设计划会议等十项例会制度。第四、长计划，短安排，及时平衡，狠抓班、日、旬计划，以班保日，以日保旬，以旬保月；以班保段，以段保井，以井保矿，保证计划逐日均衡完成。

(3) 多深入、少开会，深入踏实地具体解决问题。在一般情况下，矿长、总工程师坚持每周三天，井长四天，生产副井长每天下井。段长与工人同升井、同入井。职能科室每周三天到四天到井口具体解决问题。矿长或生产副矿长每月有一次率领生产、技术、机电、供应、安检等部门的领导干部和技术人员深入各井全面检查，重点深入，摸清情况，具体解决问题。除例会外一般的不开会，例会也都事先做好准备，尽量缩短会议时间，提高会议质量。这就使矿井各级领导干部有更多时间走出办公室深入实际去发现问题解决问题。

这个煤矿在执行生产计划中，发动群众开展社会主义劳动竞赛，对保证完成生产计划起了重大作用。几年来先后开展了大面积高产竞赛、“双五比”和三小班竞赛等各种竞赛，去年第四季度以来，又深入开展了以正规循环作业为中心的增产节约竞赛，从而使正规循环作业工作面不断增加，大批队组成为先进队组，有力地保证了第一季度生产计划的完成。

(原载1962年5月9日《黑龙江日报》)

加強紡織機械企業的 生產計劃管理

費志融

一九六一年下半年以來，部屬各紡織機械廠，在巩固成績、總結經驗的基礎上，在生產計劃管理方面，作了一系列的整頓，取得了一定的成績。

一年多來，企業對生產技術財務計劃制度和編制工作進行了整頓，並開始注意各項計劃的綜合平衡。有些企業還推行了經濟指標下車間，勞動生產率有所提高，輔助材料、工具消耗也比過去有所降低。

在生產作業計劃工作方面，大多數企業由原來簡單地向車間下達台份指標(以產品、台數為指標單位)，改為根據出產需要和實際完成情況下達零件指標；對車間之間的銜接、關鍵設備能力的平衡等問題，都比較認真，初步克服了盲目投料和產品缺件的現象。有些企業還恢復了成批生產產品的“期、量”標準(每批產品或零部件投產的間隔期，每一批的生產循環期，每批數量)，合理組織生產。各企業在整頓作業計劃的同時，充實了調度指揮系統，改進了調度會議制度，調度工作的集中統一有所加強。

各企業對生產技術准备工作，明確了分工，進一步加強了準備工作的計劃化，加強了技術後方力量。同時，準備工作方法有不少改進：有的企業建立了工藝裝備的台帳、指示圖表、

配套卡片；有的企業合理的組織平行交叉，縮短了準備工作周期。大多數企業建立了生產技術準備工作會議，經常研究技術關鍵，及時地解決生產技術準備工作的問題，保證了生產。

對在制品管理，各企業都先後把毛坯庫、零件庫收回，由廠級生產計劃部門直接管理。通過清倉，初步建立了一些在制品管理制度，加強了庫房管理。有的企業為克服跨車間互轉零件的混亂情況，建立了中間倉庫。有的企業恢復和實行了工票，以控制車間在制品的流轉，初步克服了在制品管理的混亂狀況。

在統計記錄工作方面，加強了機構，充實了人員。同時，統計記錄業務工作也有不少改進。有的企業改善了生產指標完成考核辦法，改進了總產值等統計指標的計算方法。有的企業整頓了原始記錄，統計數字質量有所提高。

對企業生產計劃管理，雖進行了上述整頓工作，但是，由於整頓時間還不太長，還存在一些問題。主要表現在：基礎工作比較薄弱，生產技術准备工作跟不上多品種生產的需要，經濟計劃綜合平衡不夠細緻，作業計劃編制質量不高。要解決這些問題，還需要繼續做不少工作。

去年十二月，部直屬紡織機械廠廠長會議確定，今年要全面整頓企業管理，並決定以整頓經濟管理為中心。並且明確了整頓經濟管理的方針是：從基礎工作入手，建立經濟管理的基本秩序，開展經濟核算；並緊密結合當前的中心工作，進一步加強各項專業管理，建立和健全正常的生產秩序。這些決定是符合各直屬紡織機械廠當前情況的。生產計劃管理是企業經濟管理的重要組成部分，必須堅決全面的進行整頓。並且要明確，加強生產計劃管理的目的，是為了建立正常的生產秩序，為開展經濟核算創造條件。同時，要堅決貫徹從基礎工作入手的方法，扎扎實實地進行。

根据当前情况，整頓和加强生产计划管理的方法和步骤为：在做好基础工作的基础上，以整頓作业计划为主导，做好生产技术准备和生产調度，进一步整頓在制品管理和統計記錄，組織产品成台，均衡生产，全面提高生产计划管理水平。

本文拟就加强生产计划管理的各个主要方面，提出一些初步意見。

(一) 从基础工作入手

經驗証明，整頓企业管理必須从基础工作入手。企业經济管理的基础工作，主要是定額管理和原始記錄；对生产计划管理來說，主要是产品的工台时和原材料消耗定額，以及生产原始記錄。这些消耗定額是編制生产计划的基础，是企业进行正常生产、不断提高經济效果的重要手段。为此，必須发动羣众制定先进合理定額，并建立起从制定、使用到修改、审批的一套办法，以加强定額管理。生产原始記錄是反映定額水平、檢查生产计划执行情况以及记录生产活动的主要手段。目前，首先应集中力量重点搞好产品数量、质量和实动工台时等三項数字的記錄工作。整頓和健全記錄单，一般应有以工人对象及以产品零件为对象的二类单。經驗証明，“輪班计划”和“加工路綫单”是符合上述要求，比較理想的两种原始記錄单。二者同时运用，相互制约，相互促进，能較好地控制在制品流轉，記正确三項数字，滿足生产記錄和生产調度上的其他要求。生产原始記錄，可依靠小組、工人自己記，但必須配备一定数量的专职人員，实行羣众記錄和专职記錄相結合的办法，努力提高原始記錄工作的质量，保証三項数字的准确性。这是加强定額管理，改进生产计划管理，开展經济核算的基础。

經驗証明，改进基础工作必須与整頓生产管理的主导环节

——作业计划的工作結合起来。沒有一定的作业计划工作水平和生产秩序，要順利地推行“輪班计划”、“加工路綫单”以及定額管理等是困难的。因此，必須正确处理基础工作和主导环节之間的关系，相輔相成地推进，才能順利地提高企业生产计划管理水平。

(二) 提高生产技术财务计划編制水平

企业应建立和健全生产技术财务计划的編制程序，明确职责分工，加强綜合平衡。同时要实行指标下車間，建立计划完成情况的檢查和考核办法，逐步建立一整套企业經济计划管理制度。

企业生产技术财务计划的主体是生产计划，而产品全年生产大綱又是生产计划的核心，是編制企业生产技术财务计划和組織产品成台均衡生产的主要依据。生产大綱就是根据全年生产任务，合理地确定全年各个季度和各个月份投产、出产的品种和数量。当前紡織工业生产需要填平补齐設備較多，新建项目也要求在一定期限内供应成套設備，而紡織机械企业的产品分工又是全国成套，因此在生产计划上必須从全面出发，服从统一安排。企业应针对上述情况，根据不同生产类型和具体生产条件，合理地安排生产大綱，并应着重考虑以下几点：

1. 把国家需要与企业生产的合理安排結合起来。根据不同生产类型确定生产方案，組織产品成台均衡生产、稳定劳动組織。

批量較大的产品，尽可能争取組織长年成批生产，以保持生产組織的稳定；批量較小的产品，在滿足国家需要的前提下，根据产品的結構、工艺特点，合理地进行产品搭配，組織輪番生产，尽可能减少同期生产的品种。安排生产大綱时，要注意做好生产能力的綜合平衡。特别是对于生产上的短綫，要

根据企业关键工种能力、关键设备负荷、生产技术准备等情况均衡安排，减少人为的紧张。生产大纲确定后，企业应针对大纲的要求，采取措施，合理调整生产组织，保证生产大纲的顺利实现。

2. 注意产品成台配套。安排生产大纲，要根据原材料、辅料、外购外包协作配套件的供应情况。对特殊原材料和外购外包件供应进度，尤应注意。

3. 注意经济效果。在安排生产大纲时，必须按照合理的“期、量”标准，尽量压缩产品生产循环期，组织好车间之间的生产衔接，减少在制品，加速流动资金周转。

4. 注意与生产技术准备工作的衔接平衡，编好年、季度生产技术准备大纲。安排生产大纲时，要充分考虑准备大纲的可能性；而准备大纲的安排，又要为生产大纲的实现创造条件，满足生产大纲的需要。二者应反复平衡，安排落实。为此，企业应组织有关科室、车间发动群众，集中力量编好两个大纲（即生产大纲和准备大纲）。这是企业编好生产技术财务计划的关键，是企业加强经济管理的起点。

（三）做好生产技术准备工作

生产技术准备工作是企业生产正常进行的重要前提。尤其是在当前纺织机械工业积极发展新品种、改进老产品的情况下，生产技术准备工作任务更加繁重，对准备工作提出的要求更高。加强生产技术准备工作，对生产的正常进行有着重要的作用。

加强生产技术准备工作，首先要正确认识生产与准备工作之间的辩证关系。安排生产计划时，要考虑准备工作的可能，为准备工作留出一定的提前期，并适当加强技术后方，给予准备工作必要支持；而准备工作要尽一切可能满足生产计划的需要，保证生产计划顺利执行。这两者要反复平衡，全面安排，共同落实。

要，保证生产计划顺利执行。这两者要反复平衡，全面安排，共同落实。

要加强准备工作的计划性，通过计划把各个生产技术准备部门的工作组织起来，按计划均衡协调的进行。在保证准备工作质量的前提下，合理组织平行交叉，缩短准备周期。要注意准备工作量的均衡安排，克服前紧后松现象，既要保证当前生产计划的需要，又要考虑今后生产计划的需要。对产品改进、修改设计应分期分批有计划地进行，不要在生产过程中临时修改设计，以免打乱生产的正常进行。同时，必须注意产品的下厂收尾工作。在产品下厂时，要做好技术文件、工艺装备、专用设备、在半制品的回收保管工作。并且要逐步作到在产品下厂后，进行修改设计修理工具等工作，为产品再度登场预先做好准备。

为了加强产品成台配套和生产的均衡性，企业生产技术准备工作，必须做到关键先行，建立“关键预报”制度。在产品设计阶段，设计部门尽早提出产品关键零件、关键材料、关键外购外包协作件等，交给生产计划部门，组织有关科室先考虑准备工作。同时，企业还应建立“产品成台卡片”制度。在产品试制和准备投产阶段，设计部门应将产品成台配套所需要的各种配件（电动机、开关、仪表、风机、轴承、外购外协件等）汇编成卡片，以便有关部门进行准备和检查产品成台配套情况。

企业应加强对准备工作的检查，定期召开准备工作会议，检查生产技术准备计划执行情况。

（四）健全作业计划工作

作业计划是生产计划的具体执行计划，是组织均衡生产、全面完成国家计划和产品成台配套的重要保证，又是企业生产计划管理的主导环节。几年来实践证明，生产作业计划工作必

須要在集中領導的原則下，明確廠部、車間、工段(小組)的三級分工；並選擇適當的編制程序。品種多、生產規律難以掌握的小批生產企業，為了細緻安排好作業計劃，可採取“二下二上一調整”的編制程序。第一下、第一上是討論“作業計劃編制提綱”，暴露問題，確定措施，作好準備工作。第二下、第二上是下指標、編計劃，作好工作地負荷細緻平衡和車間之間的接頭對縫工作；到計劃期初再根據前期完成情況作一次調整。成批生產、品種又較穩定的企業，編制程序可以適當簡化。

為做好生產作業計劃的編制工作，要根據生產類型認真研究生產規律。成批生產規律性的主要標誌是“期、量”標準，企業必須具體制訂和嚴格貫徹“期、量”標準，合理組織生產銜接。這對成批生產尤為重要。單件小批生產，也要根據產品提前期需要，合理地安排產品交替，反對簡單化的一次或大批成台投产。認真研究“期、量”標準的目的在於：既要保證產品成台、均衡生產，又要減少資金占用，加速資金周轉，提高經濟效果。

廠部下达車間的作業計劃，一般應以零件、部件或零件組為計劃單位。大批生產的產品，應按儲備量定額編制零件指標；中、小批生產，應按生產提前期編制零件指標。經驗證明，在成批生產時，合理划分零件組，不僅可以簡化計劃編制和相應的管理工作，並且可以收到較好的經濟效果。零件組的划分，要綜合考慮零件生產的“期、量”標準和零件的價值、大小等具體情況來決定。

必須加強車間作業計劃工作，編好“零件日曆進度計劃”和“工作地負荷表”，編制工段及分小組個人(機床)的短期輪班作業計劃，做到按計劃生產，改變臨時派工現象。這是建立正常生產秩序的基础。

合理地確定車間、工段生產過程組織，是搞好作業計劃的

重要條件之一。大批大量零部件生產，應組織大量流水或成批流水的專業生產綫；中小批生產的產品中個別工作量大、重複系數較大的零部件，如有條件常年生產或者固定一個較長時期生產的，要儘可能單獨組織專業生產綫。成批生產類型，可以採取以產品包干的封閉式生產過程組織（在一車間或工段內，完成產品、部件的整個生產過程），或者採取以工藝相似的零件分工的專業式的勞動組織。根據紡織機械企業生產特點，幾年來實踐證明，採取封閉式和專業式相結合的生產過程組織最為適合。結合的程度，應該根據各廠生產類型、規模、設備及人員等條件研究決定。各紡織機械企業經過幾年大發展和近二年的調整工作，根據今年任務結合長遠方向對生產過程組織作適當的整頓和調整，對搞好作業計劃加強生產計劃管理是有重大意義的。

（五）健全調度工作

調度工作必須從作業計劃出發，嚴格按照作業計劃的規定進行調度。在調度工作中，既要保證計劃完成，又要調節計劃安排的不足，既要統一指揮，又要發揮各職能部門的作用。

調度工作要保證生產計劃的完成，就要經常不斷地檢查和調節整個生產活動中的每個環節的工作完成情況。包括：生產車間的零部件生產進度，成台商品的出產進度，以及成台配套的情況；影響上述進度的各項因素，如生產準備、物資供應、勞動調配、設備檢修等等。根據暴露出的問題，採取措施克服薄弱環節，及時解決問題，保證計劃順利執行。調度工作的方法，要重點和全面相結合，充分發揮調度工作的機動性。在全面掌握生產的基礎上，要根據企業每一階段生產發展變化，有意識地掌握關鍵問題。如關鍵零部件，國家重點產品任務，新產品試制等等，應作為調度工作的重點。在當前品種多、批量

小、要求急的情况下，調度部門不仅要抓厂内准备和生产的各个环节，还应对外购外包协作配套件、随机附发技术文件、装車工具、易損备品，一直到成品交庫发运等，要全面抓到底，保証商品成台配套按期交貨。

为加强調度工作，各厂应在生产副厂长的领导下，建立一个强有力的生产調度指揮系統，进行全厂統一調度集中指揮。但这要在集中統一的前提下，按照专业分工分級管理的原則进行，以發揮各部門的积极性。同时要进一步健全調度會議制度，認真贯彻执行調度命令。

(六) 健全在制品管理工作

在制品是比原材料更貴重的物資，是編制作業計劃、进行生产調度、保証产品成台的主要依据；在制品管理，是一項重要的基础性管理工作。在制品管理涉及范围很广，又經常处于生产流动状态，不容易管好。必須企业上下重視，才能把它切实管好。

当前首先应建立健全各項制度，把在制品流轉过程的各个环节管理起来。特别是要認真实行工票(或加工路線單)制度，把車間內部工序之間在制品的流轉控制起来。努力提高“二庫”(毛坯、零件)管理水平，严格执行在制品盘存制度和報廢、退修、回用、非生产領用等处理办法。要定期核對連續数字，并規定出修改連續数字的审批办法；經常保持帳、卡、物数字一致。

要严格按計劃投产，防止超投或脫期的現象产生。要合理規定各車間及“二庫”的在制品儲備定額(或提前期)，經常檢查在制品实际占用情况，分析超儲或不足的原因，采取措旌，建立正常生产儲備。新产品試制鉴定結束和产品上下場时，要認真清点在制品，鉴别质量，分別不同情况妥善处理。

(七) 加强統計工作

統計記錄工作，应以全面提高統計数字质量为中心。

当前提高統計記錄数字质量的重点，是把产品零件数量、质量、实动工台时等三項数字記正确。并且要提高产值統計核算的质量，合理地确定計算方法，統一計算口径。凡是用工时进度法計算在制品产值，必須加强計算用定額的管理，保証各单位口径一致；并須每月通过盘存核實調整，核實产值数字。

統計記錄工作是企业管理的一項基础工作，企业领导必須予以重視。企业應該严格遵守上級規定的統計方法制度。統計記錄人員要認真遵守統計紀律，如实反映情况，及时報出規定的报表。

* * *

現代化企业的生产活动，从原材料进入企业到成台产品发运的整个过程，是极其复杂的，涉及到企业各个部門和各个生产环节；要組織均衡有节奏的生产，必須有一套科学的、符合实际生产規律的管理制度，作为企业各部門和全体职工共同遵守的規則。如果没有完備的制度，单凭人临时抓，不能經常持久，生产是搞不好的。現在各企业生产管理制度空白点还不少，有些制度还不够切合实际，还存在一些漏洞。必須在整頓生产計劃管理的基础上，以貫徹企业生产管理办法为中心，結合各厂具体情况建立和健全各項制度。制訂制度一开始不要貪多求全，要先粗后細、先訂草案进行試驗，待行之有效后，再总结补充，逐步充实完善起来。要防止制度一大套，但不实行的形式主义；防止不結合企业的具体情况，生搬硬套的作法。制度建立后，要切实貫徹执行。在执行过程中，要根据生产的发展和变化不断进行总结、修改，以促使企业生产計劃管理水平随着生产的发展而不断提高。

42

搞好生产计划管理工作，必须要有踏踏实实的作风。管理工作是经常性的工作，它的发展是没有止境的，绝不是一个运动、一段时期大搞一阵可以完成的，要有计划有步骤的搞，踏踏实实的进行。反对走过场，反对形式化，要做一个巩固一个。争取把生产计划管理，迅速地提高到一个新的水平。

(原载《中国纺织》1963年第2期)

43

工业企业生产能力查定的几个问题

胡式如 李斗垣

在社会主义条件下，要使社会需要得到最大限度的满足，除增加国家投资，新建或扩建工业企业外，充分地、合理地利用现有企业生产能力是一项十分重要的措施。企业生产能力的查定，是在全国范围内有计划地进行的。正确地理解和合理地组织企业的生产能力的查定工作，能够为企业编制生产计划，上级管理部门组织和安排工业生产，以及确定基本建设投资，提供重要的依据。由于这一课题所牵涉的面很广，在这篇文章里不可能全部都谈到。现仅就工业企业生产能力的涵义，生产方向、产品品种及其构成变化对于企业生产能力查定水平的影响，组成企业生产能力的三个基本因素，以及企业和各个生产环节生产能力水平的确定等方面，提出一些看法和意见。

一、工业企业生产能力的涵义

工业企业的生产能力，一般是指企业现有生产性固定资产^①，在原材料、燃料、动力的正常供应，劳动力合理配备和设备正常运转的条件下，经过综合平衡后^②，可能实现（或达

① 生产性固定资产可分为生产设备和厂房面积两大组成部分。在查定生产能力过程中，厂房面积虽然重要，但却不象生产设备那样复杂多变。因此，本文除间或提到外，不准备在这一方面进行过多的阐述。

② 这里所指的综合平衡，是指工业企业的各个生产环节内部及其相互之间的平衡。

到)的最大年产量。它通常是以企业出产的最终成品,和可供出售的半成品的年产量实物量来表示。如以年产汽车的辆数、机床的台数、发电量的千瓦数、棉纱的件数、棉布的米数等,来分别表示汽车制造厂、机床制造厂、发电站、棉纺织厂等各种工业企业的生产能力。至于工业联合企业,由于它是由若干个可以单独设置,但在生产活动上彼此又存在着密切联系的生产单位所组成。这些生产单位所生产的半成品,如钢铁联合企业所生产的炼钢生铁和钢锭,以及纺织联合企业所生产的棉纱和布等等,往往就是某些单一企业,如炼铁厂、炼钢厂、纺纱厂和织布厂等企业所生产的最终成品。因此,为了正确和全面地反映某一工业产品的生产能力,在计算联合企业生产能力时,除应计算这些联合企业最终成品和可供出售的半成品总量外,还要把那些供给本企业进一步加工的自用半成品数量也包括在内。在单件小批生产的重型机器制造厂中,由于它所出产的产品品种很多又不稳定,故在计算这类企业的生产能力时,可用产品的重量(吨)或产值来表示。在轻工业部门的某些行业中,企业的生产能力,往往是以每昼夜最大可能加工(或处理)的原料数量来表示,如榨油厂和制糖厂的生产能力,就是按照油料和糖料的每昼夜可能加工(或处理)数量来进行计算的。这种以每昼夜最大可能加工(或处理)原料数量来表示的生产能力,严格说来,应称之为加工能力^①。

工业企业的生产能力,是由它所拥有的生产性固定资产在充分合理利用的条件下,所能提供的年产品最大数量来决定。在实践中,通常又由生产性固定资产中的主要设备的生产能力来决定。在确定企业生产能力的基础上,再经过企业间、

^① 以糖厂为例,假定某糖厂每昼夜可能加工甜菜或甘蔗的最高数量为100吨,甜菜或甘蔗的产糖率为15%,则每昼夜最大可能的糖产量是15吨,该厂的加工能力是100吨甜菜或甘蔗,而生产能力则是15吨糖。

地区间、部门间生产能力的汇总和综合平衡后,就成为某一地区、部门或整个国民经济的某种工业产品生产能力,它以这一地区、部门或整个国民经济范围内某种工业产品的最大年产量来表示。在机械制造工业方面,有时还以某种产品成套设备的数量,来表示该部门的生产能力,设备生产能力、企业生产能力、以及地区、部门和整个国民经济工业产品生产能力之间的这种有机联系,就要求我们对生产能力的概念有一致的认识,并在它的计算方法上取得统一。

目前,对工业企业生产能力的概念,还存在着不同的看法。其分歧主要表现在:工业企业生产能力究竟是由企业中什么条件来决定,一种意见认为:企业生产能力,主要是由企业中所拥有的生产性固定资产数量和质量决定的,因而,企业生产能力是标志着企业中全部生产性固定资产利用状况的重要指标;另一种意见认为:企业生产能力,不仅决定于企业拥有的生产性固定资产的状况,还决定于企业拥有劳动力的数量、技术水平及其熟练程度,也就是说,企业生产能力是由企业所拥有的生产性固定资产和劳动力两者共同来决定的;第三种意见认为:企业生产能力,是由企业拥有的生产性固定资产状况和劳动力技术水平及其熟练程度决定的,但不包括劳动力的数量因素在内。综上所述,对工业企业生产能力概念的各种不同理解,其分歧的焦点主要在于:工业企业生产能力,除应由企业中生产性固定资产的实际状况决定外,是否还应由企业实际所拥有的劳动力状况来决定;在劳动力状况中,劳动力的数量、技术水平及其熟练程度三者,在企业生产能力查定中的作用如何。

为什么说企业生产能力还应由企业劳动力实有状况来决定呢?主张这一论点者的理由是:企业生产能力是企业生产可能性指标,企业没有劳动力就不存在生产的可能性,也就没有生产能力。这是因为劳动力是生产活动中最积极、最活跃的因素,

在生产性固定资产中，主要组成部分是劳动工具，但是任何劳动工具，只有在劳动者直接操纵、调节和使用下，才能发挥它应有的作用。同时，同样的劳动工具如果由不同技术水平和熟练程度的工人去操纵、调节和使用，也会产生不同的生产效果，特别是在使用比较简单的劳动工具情况下，产品数量的多少和质量的好坏，在很大程度上决定于手工劳动者的数量和技术状况，而不是决定于劳动工具。因此，他们认为：在确定设备生产能力基础上进行各种生产性固定资产综合平衡后的生产能力，只是企业中固定资产的生产能力；将固定资产生产能力与企业实有劳动力的数量、技术水平及其熟练程度进行平衡后的生产能力，才是企业生产能力。

上述关于生产能力概念的论点是值得商榷的。无可否认，企业实际拥有劳动力的数量和技术状况，对于企业生产能力的充分合理利用是有很大影响的。一般说来，劳动力实际配备状况，不能决定企业生产能力。这是因为，在正常情况下，企业中劳动力的数量以及反映其技术水平和技术等级的合理配备，应该符合企业中现有设备状况的要求。这在使用机器进行生产的条件下，甚为明显。马克思在《资本论》中曾谈到：“分工是再现在自动机工厂内了。在这限度内，分工只是把劳动者分配在各种专门机器下，把各群劳动者（已经不是有组织的组）分配给工厂不同的部分”^①。这就充分说明了，企业中劳动力的实际配备，需要与机器设备的配置相适应。企业中的实际情况，也是如此。当企业实际配备的劳动力，在数量和技术等级方面超过了设备的客观需要时，劳动力的这些超过需要部分，就得不到合理利用，会出现窝工和高等级工人干低等级工作的不合理现象。这对企业生产能力，既不发生作用，也不提供什么效

① 马克思：《资本论》，第1卷，第510页。

果。相反，当企业实际配备的劳动力，在数量和技术等级方面低于设备的客观需要时，就会使得企业中各种生产性固定资产得不到充分合理利用，甚至产生较多的废品或次品。这些情况说明企业的生产能力利用不善。至于同一技术等级工人之间存在着的技术熟练程度的差别，虽然对企业生产能力有一定程度的影响，但不能笼统地说成是劳动力实际状况决定企业生产能力。可见，由于企业中劳动力的数量和技术等级的配备，是需要与设备的配置相适应的，因而，在查定企业生产性固定资产生产能力时，允许而且需要以假定劳动力的合理配备为其前提条件，这里并不是劳动力实际状况决定企业生产能力的問題。如果认为企业生产能力应由企业中劳动力的实际状况来决定的話，那么，对那些暂时停工，劳动力又临时抽调并支援其他行业的工业企业说来，就会得出这些企业不存在着生产能力的錯誤結論了。实际上，部分或全部停工的企业，即使它们拥有的劳动力数量较少，甚至没有劳动力，然而，企业的生产能力还是客观存在的。在这些企业中，只要其生产性固定资产的数量和质量，仍旧维持原有的状况，这些企业的生产能力，并不因劳动力配备不足而引起改变。因此，那种将企业全部生产性固定资产生产能力和企业生产能力划分为两个不同的概念，并认为企业生产能力应由企业中劳动力实际状况来决定的论点是错误的。

我们认为企业生产能力，主要是由企业中生产性固定资产数量和质量决定的这一论点，并不排斥在查定企业生产能力时，应该充分考虑到工人的创造性和积极性。如果忽视了这一点，就不利于生产潜力的挖掘，从而，使得生产能力不能确定在先进合理的水平上。要将工人的积极性充分调动起来，首先需要加强政治思想教育，认真贯彻群众路线。此外，还需要合理配备劳动力，以保证每一工人都能发挥他们的才能。

同时,在生产能力查定过程中,客观上还存在着许多影响企业生产能力的具体因素:如产品的品种和质量,工人的技术熟练程度,原材料的品种、规格和质量,工作制度时间,劳动组织和生产组织,工艺方法等等。这些因素的存在,说明企业生产能力查定工作的复杂性,但不能由此而否定企业生产能力是反映企业中全部生产性固定资产利用状况的指标。因为这些影响企业生产能力的具体因素的确定,都要以充分合理利用生产性固定资产为前提条件。

我们还认为,企业生产能力既是表示企业生产的最大可能性的指标,又是综合反映企业中全部生产性固定资产利用效果的指标。只有将这两方面很好地结合起来,才能够确切地、完整地解释清楚企业生产能力这一概念。这也就是说,企业生产能力所表示的生产可能性,是指企业在充分合理利用生产性固定资产的情况下,生产一定品种产品的最大可能性;而企业生产能力所综合反映的全部生产性固定资产利用效果,是以企业最大可能出产的产品产量来表示的。因而,企业生产能力是与那些用以反映企业生产性固定资产利用状况的设备负荷率、设备换班系数等指标有所区别。因为后者只能说明企业中生产性固定资产在某一方面利用状况的单项性指标;而前者是以产品产量来表示的,全面反映企业全部生产性固定资产利用效果的综合性指标。

此外,正确理解企业生产能力,还应该搞清楚它与年度生产计划的关系。企业的生产能力是编制企业年度生产计划的重要依据,两者之间虽有联系,但也有着显著的不同。企业的生产计划,是指企业在计划期中,根据劳动力的实际配备,原材料的可能供应,产品的预计销售等情况,预定生产一定品种产量的可能性。企业生产计划中所预期生产的产品产量,通常要略低于企业的生产能力。只有在企业生产任务十分饱满、原材

料充分供应、劳动力配备齐全、设备保养和使用状况完全正常的条件下,生产计划才会大致接近于或等于生产能力。这种情况说明企业的生产能力达到了最大限度和最充分地利用。可见,企业的生产能力,是表示在合理地、充分地利用企业全部生产性固定资产的条件下,生产的最大可能性;而企业的生产计划,只是表示企业在计划期中,生产的实际可能性。生产能力和生产计划之间的差别,也反映在企业劳动力数量及其技术等级的配备方面。劳动力配备的最高限度的需要量,是由充分利用企业生产能力来决定的;它的最低限度,即企业的实际需要量,则是由生产计划水平所决定的。生产计划水平如能最大限度地接近于生产能力,则反映两者对劳动力的需要状况基本上相一致。生产计划决定了企业在计划期中对劳动力的实际需要量,而企业在计划期中可能支配的劳动力数量及其技术熟练程度,又反过来在很大程度上影响着生产计划的水平,从而也影响着生产能力的利用水平。劳动力在数量与技术等级上的实际配备情况,如能符合于生产能力的需要,就为生产能力的充分利用,创造着极其重要的条件;反之,如果劳动力的实际配备情况,不能满足充分利用生产能力的需要时,就等于放弃了一部分生产能力。上述分析,也说明了企业中劳动力配备的实际状况,能影响着生产计划水平,从而可以影响生产能力的利用水平,但是不能够用它来确定企业生产能力。

综上所述,工业企业的生产能力,是指工业企业的全部生产性固定资产,在充分调动工人积极性的基础上,以及原材料正常供应,劳动力合理配备和设备正常运转的条件下,可能生产产品的最大年产量。

二、生产专业方向对企业生产能力的影

明确企业的生产专业方向,合理地确定产品品种及其构

成,是进行企业生产能力查定的首要条件。企业的生产能力,是以生产一定品种的产品数量来表示的。除去那些以大自然产物作为劳动对象的采矿、捕集工业部门和稳定地生产某些单一品种产品的工业企业外,企业的生产专业方向、产品品种及其构成之间的变化,对于不同行业、不同生产类型的工业企业生产能力,有着不同程度的影响。这是因为不同专业的产品,在生产过程中所采用的工艺技术及其所使用的生产设备是各不相同的;同一生产专业的产品,往往由于产品品种迥异,因而在进行加工时,所需要的生产设备及其工艺过程,也是不相同的。或者设备与工序虽然相同,但进行加工所需要的时间消耗又不尽相同。由此可见,生产专业方向、产品品种及其构成的变化,就必然会使得企业的生产能力,受到不同程度的影响。这种情况,在机械制造工业部门中,表现得最为显著。这是因为各种机械产品加工时的工艺过程、使用的设备和采用的技术条件,有着较广泛的相似性,因而从生产的工艺技术来说,可以允许企业在较大范围内,选择和变换产品的品种。例如制造自行车的企业,也可以转变为生产农业机械的企业。但是,这两种迥然不同种类的产品,不仅在零、部件的种类和数量上以及它们所需要的专用设备完全不同,而且在生产过程中的主要工艺方面也有很大差异性。自行车的生产,是以金工、电镀和焊接为其主要工艺的,而农业机械制造的主要工艺,却是铸工、金工和装配。即使属于企业生产专业范围内的产品品种,往往由于产品品种及其构成之间的某些变化,也同样会对生产能力的利用发生较大的影响。以农业机械厂为例,虽然制造农业机械产品的主要工艺大体相同,但在各个主要工艺上所耗费的时间是不同的。制造履带拖拉机所需要的工时,大部分花费在金工方面,而生产拖拉犁则以铸工的工时消耗较多。可见,查定企业生产能力时,首先需要解决的问题,是如何确定企业

生产的产品品种及其构成。这一点,对于产品品种较多、变化较大的某些机械工业企业来说,是一个既重要、又复杂的问题。

有一种意见认为:查定企业生产能力时,只应该从企业本身的生产条件出发,来考虑产品品种及其构成问题。也就是说,在确定产品品种及其构成时,应该撇开社会对产品需要情况的影响,而单纯地只根据企业现有生产设备的生产最大可能性来考虑。这种确定企业产品品种及其构成的方法,是值得商榷的。特别是对于那些品种较多、生产变化较大的工业企业更加不适宜。采用这种方法,虽然可以使企业中的各种生产设备得到较充分的利用,但由于没有考虑到社会对各种产品的需要情况,因而不现实的。在任何情况下,企业生产的产品品种和数量,总是由社会需要来决定。恩格斯在《反杜林论》一书中就曾指出过,在计划经济的条件下,生产“是以满足全社会以及社会每一成员的需要为目的的。”^①可见,生产不可能、也不应该不考虑需要。同时,社会的需要,又是随着时间、地点、条件的不同而发生变化的。以工作母机的生产而言,当新工业企业大量兴建的时候,就需要多生产一些高效率的专用机床;当农业机械修理站广泛建立的时候,就适宜多生产一些通用性较高的维修用机床。同时,随着生产技术不断发展,企业的新产品不断增加,老产品的工艺也在不断地改进。这些都说明忽视社会对产品品种的需要情况,单纯地只从企业生产的可能性,来确定企业生产能力查定时的产品品种及其构成,是不合适的。

另外有一种意见认为:应该采用计划任务中所规定的产品品种来查定企业的生产能力,其目的是为了查定的生产能力

① 恩格斯:《反杜林论》,第293—294页。

与实际生产情况更相符合。这种方法，对于品种比较简单、生产变化很小的企业来说，是恰当的，也是可以适用的。但对于产品品种较多，品种构成之间变化较大的工业企业来说，就不尽恰当，因而不宜于采用。确切的说来，企业应以生产专业方向范围内的产品品种，作为查定生产能力的依据。专业方向的产品，一般是指那些过去生产数量较多，并拟今后继续生产的产品品种。采用这种方法来查定企业生产能力，既考虑到企业中现有生产设备的充分合理的利用，也可以使得产品品种具有相对稳定性，便于对不同时期的生产能力进行比较和分析，并可避免计划任务因受特殊需要影响而产生一定程度的局限性。如果国家下达企业的生产计划任务中，有一部分不属于企业生产专业方向的范围，但却系国家迫切需要的重点产品时，为了便于上级管理部门在企业间、地区间或部门间，对这些重点产品进行综合平衡起见，企业有必要计算重点产品的可能生产量，并说明其占用企业生产能力的情况。但是，不宜将这部分重点产品，列入企业查定生产能力的产品品种范围内。

在明确了应按企业生产专业方向的产品品种来查定企业的生产能力之后，尚未完全解决产品品种问题。因为在企业的生产专业方向范围内，还存在着产品品种构成之间比例关系的选择问题。如何正确地搭配不同产品品种的构成比例关系，是一项更为细致复杂的工作。

企业要想合理地解决查定生产能力的产品品种构成这一问题，必须深入地摸清和掌握企业历年来生产和销售的变化情况，国内外技术发展的情况，并认清当前政治经济形势对企业提出的要求等各种基本资料。这些资料，彼此之间有着极为密切的相互联系。掌握了企业历年的产销变化情况，就能进一步分析企业产品销售对象的变化。因为不同的消费对象，对产品有着不同的要求。例如电机厂生产的电机，如果是支援农业，

那么就要多生产一些小型电机，如果是供应新兴的大工业城市，那么就要多生产一些大型电机。只掌握过去资料是不够的，还要很好地研究国民经济形势对企业的要求。在以农业为基础、工业为主导的发展国民经济的总方针指导下，各个工业部门都应该大力支援农业，为农业生产更多更好的工业品。因此，在小型汽车制造厂中，就适宜多生产一些运货的三轮车，少生产一些载人的微型汽车；在柴油机制造厂中，宜于多生产一些既能作排灌动力用，又能作农副产品加工动力用的小型柴油机，而不宜多生产大型柴油机等。当然，企业究竟适宜生产那种规格和型号的产品，还应由企业的具体生产条件来决定。有了过去和现在的资料，还要求进一步研究产品品种今后可能发展的情况，这就有必要对国内外科学技术发展的现状和趋势，进行充分了解和深入研究，这样，才有利于企业更好地明确生产发展的方向。

只有切实掌握、分析和研究了过去、现在与将来产品品种发展的情况，并在上级管理部门的指导下，才能确定出企业生产专业方向的产品品种。采用这种产品品种，作为查定生产能力的依据，是既符合于需要与可能，又有利于企业当前生产能力的充分利用和推动今后生产的进一步发展。

当企业所生产的产品品种为数不多时，可以直接采用生产专业方向范围内的各种具体产品品种，计算出企业的生产能力。如果企业在一定时期中，生产几十种或几百种不同规格、型号的产品时，采用具体的产品品种，就难以明确表示企业的生产能力。这时，就需要先将产品分类，然后再在各类产品中选择一个代表产品，将其它各种产品折合为代表产品进行计算，并以代表产品的年产总量来表示企业的生产能力。正确地选择代表产品，既能够使查定的生产能力具有一个明确的概念，又能够真实地反映出企业的生产能力水平，以利于不同时

期生产能力水平的分析比較,和有关企业之間的綜合平衡。此外,代表产品的数目不宜选择过多,过多就会失去选择代表产品的作用。通常,宜选择那些产量較大、工艺技术上具有典型性的和在主要设备上占用劳动量比重較大的产品。而不宜选择某些产量大,加工量少;或产量小,加工量大的产品。如果代表产品选择得不确当,会使查定的生产能力出現偏高或偏低現象,不能正确地反映企业生产能力水平,从而导致企业和上級管理部門,失去制訂计划和頒发计划指标的可靠依据。

三、組成企业生产能力的三个基本因素的确定

生产设备的数量、生产设备的有效工作時間总数和单位生产设备在单位時間內的产量定額,是組成企业生产能力的三个基本因素。企业生产能力是由这三个因素查定后的数据来决定的。虽然,在企业生产能力查定过程中,这三个数据同样重要,但要查明和确定这三个数据的难易程度却并不一样,其中最困难、最复杂的問題,还在于查定生产设备的产量定額。下面分別的談一下有关这三个数据的查定問題。

(一) 生产设备的数量

查定的生产设备数量,应包括工厂、車間、小組中一切能够用于生产的各种设备在內,而不管这些设备的現狀如何(即是否安装或开动使用,是否正在或等待修理、改装,以及设备的新旧程度)。至于那些用于檢修、工具制造和試驗室等輔助生产部門的各种生产设备,以及为了防止生产过程的中断,作为整套生产设备后备用的各种备用设备,只查明其配备与企业生产能力相适应的程度,而不計入企业生产能力之中。此外,經上級管理部門批准外調或准予报废的设备,以及机器制造厂制

造并用于对外銷售的机器设备,也是不与企业生产能力查定的。查明设备的数量比較容易,而且查定之后,在一定时期內,一般很少变化。

(二) 设备的有效工作时数

有效工作时数是由企业的制度工作时数^①和设备的修理时数来决定的。当制度的工作时数越长和设备的修理时数越少时,則设备的有效工作时数越多。制度工作时数是計算设备有效工作时数的主体。企业在确定各种生产设备的制度工作时数时,除按上級管理部門規定外,还应根据所使用设备的工艺特点及其复杂性,分別予以确定。设备的修理時間,在制度工作時間总数中所占比重較少,通常在两班工作制情况下占3~6%,三班工作制则为6~8%,并且变动幅度很小。

在計算各种生产设备的有效工作时数时,究竟是采用两班工作制还是三班工作制这一問題上,也存在着不同的看法。有一种意見认为:一切工业企业均应以三班工作制作为計算企业生产能力的依据。其理由是:工业企业的各种生产设备,都存在着实行三班制生产的可能性。在实行两班工作制生产的企业中,改行三班工作制,就可以使得企业在不增加国家投資的情况下,大幅度地提高生产能力,从而使得企业中的各种生产设备,在時間上得到更加充分的利用。我們认为,虽然,工业企业都具备着实行三班工作制生产的客观可能性,而且,在其它条件相同的情况下,实行三班制生产的企业,确实要比实行两班工作制生产的企业,能提供較多的工业产品。但在实行三班工作制生产时,一般需要解决如下两个問題:第一,由于晚班

^① 制度工作时数等于查定期間制度规定的工作日数、工作班次与每班工作小时数三者之乘积。它通常是由上級管理部門根据不同行业的生产特点,分別地加以統一规定的,并且在較长时期內很少变动。

的劳动条件，通常要比早班和中班差些，因而生产效率较差，特别是在手工操作或主要依靠手工操作的条件下更为显著；第二，生产组织和劳动组织工作更加复杂，要求提高企业的生产管理工作水平，尤其需要加强对晚班的领导和管理。因此，除去那些生产过程要求进行连续生产的工业企业，如炼钢厂、发电站等外，在生产过程可以间断进行的工业企业中，是否需要实行三班工作制，就应根据不同行业、不同生产类型企业的工艺技术特点，有区别地对待。一般说来，凡生产设备数量众多，设备价值昂贵，添置比较困难，操作以机械为主的大量生产工业企业，就宜于实行三班工作制；对于那些生产设备比较简单，或者操作技术复杂、产品精密度要求很高、并以手工操作为主的单件小批生产工业企业，就不宜于推行三班工作制。就成批或单件生产的机器制造工业企业而言，除铸造生产部分外，一般是不宜于推行三班工作制的，这除上述原因外，还由于机械产品的品种、规格比较多变，各种生产设备的加工对象和加工工序经常会发生变化，以致各生产设备之间的生产能力，经常出现某些不协调的现象。因而，在这类机器制造厂中，实行两班工作制，就可以利用晚班的工作时间，作为调节各生产设备之间生产能力某些不相协调状况的一项有效措施。

(三) 单位设备产量定额

查定这一数据的工作，比较复杂。其原因在于影响设备产量定额的因素比较多，变动幅度亦较大。因此，查定的生产能力是否先进合理，在很大程度上，是由设备的产量定额这项工作的质量来决定的。要搞好设备产量定额的查定工作，首先需要查明影响产量定额的各种因素。影响设备产量定额的因素虽然很多，但归纳起来，主要有以下几个方面。

第一，产品的品种和质量。

不同品种的产品和相同品种不同型号、规格和质量要求的产品，在生产过程中所需要的设备往往不同，而且即使采用同一设备，它所消耗的加工时间，亦不可能一致，因而设备的产量定额也就不同。关于这一问题，已在前面详细分析过，此处就不再重复了。

第二，工人的技术熟练程度。

设备如果没有工人去操纵、调节和使用，那只是一堆死的东西，不发生任何作用。设备只有通过工人操纵、调节和使用之后，才能够生产出产品。但是，工人的技术熟练程度是不相同的。操纵同样一台设备，熟练工人比不熟练工人所能提供的产品要多一些。此外，工人的技术熟练程度也在不断地提高，而提高的水平又是很不平衡的，有的快，有的慢。

第三，原材料的品种、规格和质量。

这个因素，对设备的产量定额，有着很大的影响。原材料的品种、规格和质量，如果不符合原定的工艺要求，就易于造成废品、废料的增加或加工时间的延长，归根结蒂，就会影响到设备的产量定额。例如，在炼铁过程中，原材料的质量不好，会直接影响到高炉的产量，焦炭灰分每增加1%，生铁产量就要下降约2%；在油漆干燥过程中，同一零部件，用有机硅漆比用胺基醇酸漆所需要的烘干时间要多二倍。可见，在某些情况下，原材料的品种、规格和质量对设备生产能力的影响也很大。

第四，操作技术的改进和设备的革新。

生产技术是不断发展的。技术措施的实现，先进经验的推广，以及推动操作技术的改进和新技术的采用等，都能改善设备的利用状况。但是不同单位、不同工人在掌握先进经验、新操作和新技术时，所能提高产量的程度并不相同，也就是说它的影响程度因厂、因人而异。

第五，企业内部的生产组织和劳动组织的状况。

企业管理水平的高低，对设备利用状况的改善，也有着很大的影响。生产技术准备工作的完善程度，原材料供应是否正常，设备的维护状况是否良好，劳动力配备是否恰当，工人的专长能否发挥，以及工艺文件的遵守状况和投入生产批量的大小等等，都会影响到设备产量定额的提高。在现代化工业企业中，管理工作好坏就更显得重要。因为企业的生产活动，是在企业范围内全体职工共同协作和有效配合下，才能实现的。单位设备产量定额的提高，不仅是个别直接操作工人努力工作的结果，而且还体现了集体劳动的成果。

上述这些因素确定得正确合理，才能使设备产量定额建立在先进可靠的水平上。正确确定这些因素的影响程度，一般说来，需要遵守以下三个原则。

1. 平均先进原则。

工人技术熟练程度的提高、操作方法的改进、设备的革新以及生产组织和劳动组织的改善等各种因素的变化，会在产量定额上有所反映。产量定额在客观上存在着先进、中间、落后的差别。问题在于究竟应该根据什么水平来确定设备的产量定额。如果以最先进的水平为依据来确定设备的产量定额，是不现实的。因为这个水平不是所有工人都能达到，是偏高的。如果以目前工人已达到的水平来确定设备的产量定额，又由于大多数工人在实际生产活动中已经达到了，因而它又是偏低的。因此，只有从实际生产情况出发，分析影响定额提高的各种因素，积极采取消除缺点的各种措施，并在这一基础上按平均先进水平，制订设备的产量定额，才是先进合理和积极可靠的。这样，它既能充分发挥人们的主观能动性，又具有现实可能性。

2. 多快好省统一原则。

根据这一原则，要求在确定先进的设备产量定额的同时，还要注意产品质量的提高，品种的增加，原材料消耗的节约，设备的保养和成本的降低等各个方面。因为，提高设备产量定额的目的，是为了增加社会财富以满足社会需要。如果不考虑品种的增加、质量的改善而单纯地提高产量定额，这就不但不能为社会提供财富，而且由于消耗了社会上有用的物资去制造不符合社会需要的产品，从某种意义上说来，反而是浪费了社会的财富。同样，如果采用增加原材料消耗，或者采取设备超负荷运转等不正确措施去提高产量，虽然从短期看来可能有所收获，但是无论从政治上或者从经济上来看，都是不恰当的。某水泥厂在查定水泥窑生产能力时，具体分析了产品的数量、质量和成本三者之间的关系。根据该厂的情况和目前的技术水平，要保证产品质量的话，水泥窑的日产量，就不宜超过25吨。超过这个标准，质量就会下降。但从煤耗和成本来看，日产23吨是最节约、最经济的，随着日产量的提高，煤耗和成本也逐步增大，以日产26吨的煤耗最多，成本最高。据此，该厂在综合研究并比较了产品的数量、质量、成本的几个因素的基础上，就将水泥窑的日产能力确定为24.5吨。这是根据多快好省原则确定设备产量定额的一个例证。

3. 稳定性原则。

影响设备产量定额的各种因素，是经常发生变化的，它们总是向有利于设备产量定额提高这一方面发展。但有时也会发生某些暂时性的不利和有利因素。或者由于原材料的质量变坏，品种规格不符合原定的要求，因而使设备产量定额在某一时期内有所下降；或者出现一些暂时性的有利因素，使个别时期劳动生产率增长得特别快些，因而提高了设备产量定额。这就要求我们在查定生产能力时，对各种影响因素进行细致地研究和分析，并分别确定这些因素中哪些是不正常的，哪些是正

常的。在制訂設備產量定額時，應該剔除一些因不正常因素所產生的影響，以保證所制訂的產量定額具有更大的現實性和相對穩定性。

四、企業及其各個生產環節生產能力水平的確定

在查定小組或設備組、車間設備生產能力的基礎上，由下而上地逐級進行綜合平衡，從而確定企業生產能力。工業企業中的基本車間和輔助車間是企業進行生產活動不可少的組成部分。其中基本車間是對企業主要產品直接進行生產加工的部分，企業的生產能力主要是由各基本車間的生產能力，經過綜合平衡後予以確定的。而各基本車間的生產能力則是由各該車間內各小組或各設備組的生產能力，經過綜合平衡後，分別進行確定的。

確定企業（車間）生產能力之所以需要對各個車間（小組或設備組）的生產能力進行綜合平衡，是由於企業中各個車間（車間內的各個小組或設備組）之間的生產能力水平，參差不齊，高低不一。只有通過各個生產環節生產能力自下而上的綜合平衡，進行截長補短，調整設備、工序和班次等措施後，才能使各車間、小組或設備組的生產能力，保持大體上相一致的水平。在新設計的企业中，各種設備生產能力不等的差距一般是比較小的，也可以說，基本上是平衡的。隨着企業生產的發展，產品品種及其構成的改變，工藝技術的改革，設備機械化程度的提高，工人操作技術的改進，專業化和協作關係的改善，以及原材料的品種和規格的变化等一系列因素的影響，就會使得這種生產能力水平原先大體相一致的均衡狀態受到破壞。因而也會產生各車間、小組或設備組之間生產能力高低不一的現象。

在企業各個車間生產能力水平高低不等的情况下，企業生產能力的大小，是由基本車間的生產能力水平來決定的。而不是由輔助車間的生產能力水平所決定的。在正常条件下，輔助車間生產能力水平，通常是與基本車間生產能力水平相適應的。即使在个别情况下，輔助車間生產能力水平，可能大於基本車間的生產能力，但是，它不能為企業增加產品產量。

按基本車間決定企業生產能力水平，也有幾種不同的情况。當各基本車間是各自獨立地完成企業某種或某幾種產品的全部工藝過程時，企業的生產能力，就決定於它所擁有各基本車間的生產能力，並等於這些車間能力的總和。當企業主要產品是在順序地通過各基本車間加工完成的情况下，就不能籠統地說企業的生產能力決定於各基本車間，正確地講，它應由各基本車間中的主要車間來決定。所謂主要車間，是指在產品整個工藝過程中勞動消耗量比重最大的那些車間。在造船廠中主要車間有船體加工、裝配焊接和安裝車間；在自行車廠中就是金工、電鍍和焊接車間；其他各行各業的企業，也都有其各自不同的主要車間。在確定車間生產能力時，主要小組或設備組的選擇，往往並不是取決於產品勞動消耗量比重的大小。比較普遍的方法，是根據產品工藝技術的複雜性和設備的貴重程度來決定的。其原因在於：貴重的機器設備，它的機械化和專用化水平及其效率，一般要比普通機器設備為高，因而，在該設備上進行加工的時間消耗相對較少，添置或製造這些設備卻比較困難和複雜。在重型機械製造業中，往往以獨一無二的大型機床為主要設備；在機床和儀表製造業中，通常則以擁有高效率專用精密機床的小組或設備組，作為查定生產能力時的主要小組或主要設備組。

在明確了應由主要車間生產能力決定企業生產能力之後，如果企業擁有幾個主要車間，而它們之間的生產能力水平又不

一致时，企业的生产能力，究竟应按哪一个主要車間的能力水平——富裕环节还是薄弱环节——来确定？这是另一个需要解决的问题。如按薄弱环节能力水平来决定整个企业的生产能力，一般说来，可用以表明在不花钱或很少花钱的条件下，企业实际可以达到的生产能力，但其缺点在于不能够充分地揭示企业的生产潜力；相反，如按富裕环节来决定，虽有利于企业生产潜力的充分挖掘，设备的生产能力可得到较充分的利用，企业对于今后提高生产的方向也比较明确，但企业要达到这个能力水平，往往还需要国家追加投资和添置设备。有时，要达到这个生产能力水平，也还需要较长的时间。工业企业按薄弱环节还是按富裕环节来确定企业的生产能力，应该在综合分析经济效果的基础上来确定。具体说来，应该考虑到社会对某类产品的需要情况，企业中各主要車間生产能力不平衡程度，追加投资额的大小，产品的单位成本变化以及资源的合理利用等各种因素。工业企业在查定生产能力时，应尽可能地挖掘一切潜力，以保证企业生产能力确定在先进合理的水平上。但当需要追加国家投资和添置设备时，应该全面分析各种经济因素，尤其应该考虑社会对该企业产品的需要程度。例如社会对某类产品需要不大，或需要虽大，但目前企业生产能力已能应付裕如，同时，这类企业的生产，在今后较长时期内不宜有大幅度增长时，企业可按采取力所能及措施后的薄弱环节的能力水平，作为确定它的生产能力的基础。但是，如果上述这类企业的薄弱环节能力与富裕环节能力相比较，差距很大；或者，只需在企业薄弱环节上追加有限的投资和添置少量的设备，即可使薄弱环节与富裕环节的生产能力水平相适应，从而提高整个企业的生产能力。此时，企业除按采取力所能及措施后的薄弱环节查定现有生产能力外，还有必要在此基础上查定一个追加投资和添置设备后的生产能力。通常称它为最大生产能力。查

定这个最大生产能力，既可作为主管部门进行企业之间和部门之间生产能力综合平衡时的资料，也是企业制订远景生产规划的一项重要依据。

如果，某类产品的生产能力远不能满足社会需要，因而，有必要对生产这类产品的企业进一步加以发展，同时上级管理部门也同意拨款追加投资的情况下，企业可按有富裕能力的主要車間水平，作为确定企业生产能力的基础。但是，在追加投资和添置设备后，企业中各主要車間的生产能力还可能出现下列四种情况：第一，企业中各主要車間的能力水平，基本上达到协调一致；第二，原有的薄弱环节并未完全消除，只是缩小了它与富裕环节能力水平之间的差距；第三，原先的薄弱环节虽已消除，但在其他主要車間方面，又出现了新的薄弱环节；第四，薄弱环节与富裕环节发生了相互转化，即原先的薄弱环节转变为新的富裕环节，原先的富裕环节反而转变为新的薄弱环节。可见，除上述第一种情况外，即使企业追加了投资和添置了设备，也还可能存在着薄弱环节和富裕环节的差别。虽然，企业在追加投资和添置设备后，需力争实现上述的第一种情况，但在企业实际生产活动中，也是会出现后面三种情况的。因此，在追加投资和添置设备后，各主要車間的能力水平还存在着差别的情况下，企业的生产能力，还是应由追加投资和添置设备后薄弱环节的能力水平来确定。同时，企业可根据生产发展情况的需要，再查定一个由追加投资后富裕环节能力水平所确定的企业生产能力。

（原载《学术月刊》1963年第5期）

关于确定化工企业产品生产能力的几个問題

竺承康

企业的的生产能力,是国家安排生产计划和基本建设计划的重要依据,是研究各部门、各地区主要产品的比例关系和生产潜力的基本资料。因此,正确地认识产品生产能力这一经济指标的内容,并加以正确的核算,具有重要的意义。

如果对化工产品生产能力这一概念的认识不一致,则对同一企业同一产品的生产能力会得出不同的结论。例如,在确定化工产品的生产能力时,只考虑该产品化工工艺设备的能力甚至只考虑工艺设备中的主要设备的能力,其结果往往是夸大了企业的的生产能力。反之,在以下几种情况下,又往往会出现不能正确反映或低估产品生产能力的现象。第一,以生产合成氨为中心的肥料厂或以生产烧碱为中心的氯碱企业里,确定合成氨及氨加工产品的生产能力或者烧碱及氯气产品的生产能力时,是在原料产品和加工产品之间综合平衡的基础上确定的。这样就不能正确反映合成氨和氨加工产品或者烧碱和氯气产品的生产能力。第二,由于考虑劳动力的变动,例如原来三班生产改为两班生产,使产品的原来生产能力相应地缩减。第三,某些化工产品的生产能力的提出,已经考虑了维修和备品制造能力是否与化工产品生产能力相适应的因素,结果也往往低估了它的生产能力。以上这三种情况,都掩盖了各产品之间

的长短线的差别,不利于发现和加强薄弱环节,不能正确地反映产品之间、部门之间已经存在的比例关系,因而不利于国民经济计划的安排。

产生以上情况,我们认为主要是由于混淆了以下几个方面的差别,即构成企业产品生产能力的因素与发挥产品生产能力的因素的差别,企业综合生产能力与企业产品生产能力的差别,企业产品生产能力的正常性与暂时性的差别,一定时期内确定的企业生产规模与企业具有的产品生产能力的差别。下面就谈谈我们的认识。

第一,企业产品生产能力的的作用及其与企业综合生产能力的区别。企业生产能力,是指某一企业所具有的每一种化工产品的生产能力。一种化工产品生产能力都不受本企业其他化工产品生产能力的影响。企业综合生产能力,是在企业产品生产能力的基础上,根据本企业各项产品在生产上的相互关系(如几个加工产品共同使用一种原料产品等因素)进行综合平衡后,计算出来的一个企业范围内各项产品的生产能力。在生产几种化工产品同时又共同使用一种本企业原料产品(这种原料产品在绝大多数的情况下不能依靠外面供应)的企业里,例如,同时生产合成氨,硫酸铵、硝酸铵、硝酸的企业里,以及在生产几种产品而这几种产品的生产又相互制约共为一体的企业里,例如同时生产电解烧碱与聚氯乙烯、六六六、盐酸、漂白粉等产品的企业里,企业生产能力和企业综合生产能力是两个不同的概念,二者同时并存,不能相互替代。在没有上述产品结构的企业里,两个指标才是同一个概念。

企业生产能力这一指标的作用,本文一开头已经提到了。那么企业综合生产能力这一指标有什么作用呢?为什么在上述的企业里,两个指标要同时并存而不能相互替代呢?

企业综合生产能力这一指标,能够反映企业在当前或某一

时期的生产条件下能够承担多少生产任务，为社会提供多少产品；可据以观察企业各项有关产品的结构和配套是否合理，并分析企业投资效果。这些作用，在企业扩大再生产的过程中，尤其在目前企业进行调整时期，是产品生产能力所不能代替的。到各种产品完全配套时，两者才趋于一致。如果以产品生产能力代替企业综合生产能力来研究上述几个方面的问题，则在安排企业生产计划时，有可能产生脱离实际，指标过高的情况，也不能切实地反映投资效果。同样，综合生产能力也不能代替产品生产能力。如果以企业综合生产能力代替产品生产能力，则如前所述，不利于发现和加强薄弱环节。因此，企业综合生产能力不能作为国家考虑平衡发展计划的依据。由此可见，两个指标各有其作用，不能混淆。各企业在填列产品生产能力时，应将企业综合生产能力列出，作为产品生产能力的辅助指标。

第二，企业产品生产能力的构成。大家知道，社会生产的进行，必须具备三个条件，即劳动对象、劳动手段和劳动力，也就是原材料、燃料、生产设备（包括厂房等生产建筑物）和劳动力。反映一个国家、一个地区某种产品生产能力时，主要的应从这几个方面着眼。但是企业只是社会生产的基层单位，在考虑企业产品生产能力时只能依据企业内部所具有的条件，即只能依据由企业本身所能决定的因素。同时，企业实际生产中的因素很多，有必要把构成企业产品生产能力的因素与保证生产能力充分发挥的因素加以区别。

1962年《化学工业》第5期“关于化工联合企业综合生产能力核定方法的商榷”和第15期“谈谈企业综合生产能力的查定工作”两篇文章中，认为构成企业综合生产能力有六项主要因素，即设备能力、劳动力、维修和备品制造能力、企业内部运输能力、企业内部的贮存和包装能力以及水电汽供应能力。我们认为，在一般的情况下，不论是企业综合生产能力还是企业产品

生产能力（企业综合生产能力与产品生产能力的区别见前述）不应该包括劳动力的因素，维修和备品制造能力则更不应考虑在内。这些因素，只是保证产品生产能力充分发挥的条件。

有人认为，劳动力的数量和质量对产品生产能力的高低有很大影响，尤其在化学矿和某些橡胶、医药企业里，有些工段是手工操作的，在产品生产能力中不考虑劳动力的因素，则生产能力将是“虚构”的。

我们认为，劳动力的数量和质量不仅在具有手工操作的企业里，而且在基本上实现机械化的化工企业里，都对产品生产能力有所影响。就是原材料的数量和质量，对产品生产能力的高低也是有影响的。正因为如此，所以在进行工厂的基本建设设计时，在确定该厂某种产品设计能力时，应以企业的全部技术装备和原定的原材料、燃料的供应条件（化学矿还应考虑资源条件）以及劳动力配备条件为根据，并在基建过程中按照这种要求来安装全部技术装备以实现其预定的某种产品生产能力。但是，对于一个已经建成并具有按照设计要求的全部技术装备的企业来说，它们具有的某种产品生产能力，不能不是在既定的生产方向上，在原材料、燃料和劳动力配备的数量与质量都能满足需要并能充分开工的情况下，所具有的最大年产能（年产量）。这里对企业来说，劳动力与原材料一样，是保证企业充分利用生产能力的条件，而不是构成生产能力的条件。因为劳动力与原材料一样，其数量与质量不能由企业来决定，而只能由企业提出要求，是属于企业外部的因素，是属于地区、部门、全国范围内与生产任务相适应的一个综合平衡因素。因此，构成企业产品生产能力的因素是企业的全部技术装备以及有关的厂房和生产用建筑物，也就是上述综合生产能力六个因素中的设备能力、企业内部运输能力、企业内部贮存和包装能力以及水电汽供应能力（如果全部或部分由外部供电、

供汽的話，則電汽也不予以考慮)。這就是說，企業產品生產能力只包括企業生產作業綫上的各項因素。

至於備品的製造能力，很明显，它是屬於不同性質的另一種產品製造能力。不論本企業有無備品的製造能力，或其能力達到多大程度，在確定化工產品生產能力時，均不應該考慮。當然，化工企業具有一定的備品製造能力，是保證生產能力充分發揮的一個重要因素。但是，如果由於備品備件製造能力沒有達到一定程度而相應地修改化工產品生產能力，那是不正確的。

第三，產品生產能力的“正常性”與“暫時性”的區別。企業產品生產能力，是企業在正常生產情況下所具有的產品生產能力。但在生產實踐中生產情況往往不是那樣理想，我們不能根據暫時出現的不正常的情况來確定企業的產品生產能力。例如，企業在進行產品生產能力查定中，倘若根據當年或一個時期實際供應的原材料和燃料的品種數量以及實際配備的勞動力等級數量等因素，把這些因素作為綜合平衡的基礎來計算產品生產能力，那麼，計算結果不是偏高就是偏低，不能作為國家確定基本建設計劃的依據。因為這樣計算出來的結果，只是反映了暫時性的生產能力水平；只要通過調整原材料和勞動力數量、質量，而不需通過基本建設或其他措施性工程，這個生產能力水平就可以改變。那麼出現什麼樣的實際情況，才可以修改原來的正常的產品生產能力呢？一般說來，只有當企業經過填平补齐、設備改造等技術措施或重大的技術革新，以致生產方向、技術路線已經確定改變或者產品的品種構成發生重大的方向性的變化，或者是由於設備過於老舊以及基本建設和施工上有缺陷等情況產生，在這種情況下，才可以修改。當然，企業為了向主管部門提供安排生產任務的資料，根據當年可能供應的原料的品種、質量以及人員的技術水平，核算出的“暫時性的產品生產能力”，即企業建議的當年生產任務，作為正常的

產品生產能力的備注列出，有時也有一定的作用。

第四，一定時期內的生產規模與產品生產能力的區別。這里所指的生產規模，是由上級機關和企業一起，考慮企業內外因素確定的企業在這兩年爭取達到和穩定的生產規模。這個生產規模，是以幾年內國家對企業產品的需要以及企業生產所需原材料等供應的可能性為基礎來“定”的。這樣確定下來的生產規模，在形式上雖以產品生產能力表示，但實際上卻已超出了企業產品生產能力的範圍，而是屬於生產任務的範圍。也就是說，這樣定下來的生產規模，實質上是企業這幾年內可能接受的生產任務。因此，生產規模和產品生產能力間就可能產生這樣的情況：一個在正常生產條件下，能年產20萬噸過磷酸鈣的工廠，由於磷礦石和硫酸在幾年內只能夠滿足需要一半，則這個企業在這幾年內“定”下來的生產規模可能是年產過磷酸鈣10萬噸。同理，某些產品由於這兩年社會一時尚不需要，則在“定”這兩年的產品方案 and 生產規模時不列入這種產品，但這並不是說企業就不具備這些產品的生產能力。由此可見，我們在反映企業產品生產能力時，應與企業目前所確定的生產規模要加以區別。

綜上所述，企業產品生產能力是指企業生產這種產品的全部設備（包括主要設備、輔助設備、起重運輸設備、動力設備）以及有關的廠房和生產用建築物，在原材料、燃料供應和勞動力配備數量、質量滿足需要，以及設備正常運轉的條件下，可能達到的最大年產量。因此，它是在正常的條件下，並從企業的產品生產作業綫着眼的小範圍內的平衡配套的生产能力。它不考慮暫時出現的以及屬於企業外部的原材料、燃料、勞動力配備等因素。

如何核定机械工业企业的生产能力

第一机械工业部计划财务司

核定机械工业企业的现有生产能力是全国机械工业规划工作的基础。机械工业生产能力的资料是编制长期计划和编制年度计划的主要依据之一。因此，总结1958年大跃进以来的成绩经验，正确地核定机械工业企业的生产能力，对于做好规划和编好计划具有很重要的意义，必须认真对待。

工业产品生产能力的计算方法应当参照国家统计局的规定办理。但为了在全国机械工业规划工作中对生产能力的核定能有统一的理解，特提出以下几点意见供参考。由于机械工业生产工艺复杂，产品品种规格繁多，生产能力的计算非常复杂，现在只提出计算中一般的原则和方法，在实际工作中还应当结合企业的具体情况进行核算。

(一)企业的生产能力应当根据“鼓足干劲、实事求是”的精神，并本着保证质量，增加品种，节约材料，降低成本，提高劳动生产率的原则进行核定；在具体核算中，应当切实考虑充分利用企业现有的生产条件和企业内部可能采取的措施，改进工艺方法和劳动组织，挖掘一切潜在力量，使生产能力确定在比较先进的水平上。在计算中，必须以现有设备和厂房为依据，不能依靠基本建设和重大技术措施。核定的生产能力应当既积极、又落实，防止计算的结果偏高或偏低。

(二)机械工业企业的生产能力包括一个企业现有的全部设

备(主要设备、辅助设备、起重运输设备、动力公用设施等)、厂房和生产建筑物的综合生产能力。在一个企业内部各个生产车间和各类生产设备之间，生产能力可能是不平衡的，对一种产品来说，在各种零部件和各个工序之间，生产能力也可能是不平衡的。所谓一个企业的综合生产能力，是指整个企业经过综合平衡后，能够实际提供的出厂产品的能力。当生产一种产品的各个环节的能力互不平衡时，最后决定这种产品的综合生产能力的，是各环节中经过最大努力采取措施，积极平衡后关键的主要设备的最大可能的生产能力。在某些企业中，关键的主要设备是该企业的薄弱环节，则确定关键的主要设备生产能力时，必须首先充分考虑在本企业内调整设备、调整劳动组织、推广行之有效的先进经验、争取外厂协作、进行本企业力所能及的技术措施等工作之后其生产能力提高的可能性，以免生产能力计算偏低；另一方面又要注意到为提高薄弱环节的生产能力所采取措施的现实性，不能把需要国家投资的填平补齐措施，未落实的协作关系等考虑在内，以免生产能力计算偏高。

(三)企业生产能力是指企业按照现有的设备和厂房条件在正常情况下可能实现的最大年产量。一般不考虑企业的外部条件，如原材料、燃料、电力的供应能否充分满足需要，厂区内部的运输条件能否适应等。

根据设备条件核定生产能力后，应按此核算企业需要的生产工人、技术人员和职工总数。如企业现有的人数低于核算需要的人数时，生产能力仍应按设备能力核定，同时应说明因劳动力不足而影响设备能力不能发挥的情况。

企业应按核定的综合生产能力核算原料、材料、燃料、动力和各种协作件的需要量，其中属于由国家分配或外厂协作等外部条件解决的，应积极提出，以供有关部门进行平衡和研究

安排固定协作关系，但在核算能力时，可不考虑其协作、供应的实际可能性；属于由本厂内部条件解决的，如煤气、蒸汽、水源、变电能力等，如由于工厂煤气站、锅炉房、水泵站、变电站等装备不足而影响生产能力时，则应按这些设备的短绌能力作为企业核定综合生产能力的依据。

(四)经过正规设计已经建成的企业，如果它的产品方案和企业的基本情况没有重大的变化，在核定生产能力时，一般地应以设计能力为准。因为一个企业的设计能力是企业在进行基本建设时，根据它的全部技术装备和国内外有类似的技术装备的企业生产技术水平计算出来的。在计算中已经考虑到正常生产情况下应当考虑到的一切因素，因此设计能力与综合生产能力应当是一致的。

某些企业由于经过填平补齐、设备改造、或重大的技术革新后，实际到达的生产能力已大大超过原设计能力的，应当根据实际情况重新查定能力。某些企业由于产品品种构成改变，或由于设计中的错误和建设中的缺陷，或者企业的实际情况与设计当时的情况已有重大改变的，就不能采用设计能力，必须重新核定能力。

(五)在核定生产能力时，首先必须正确地选择代表产品。因为机械工业的产品种类复杂，往往一个企业同时生产几种或几十种不同规格、型号的产品，为了便于核算能力，必须选择若干种代表产品。代表产品应当根据正常年份生产的产品品种构成来选择，不能片面地选择某些产量大、加工量少或产量小、加工量多的产品品种，以免核算的生产能力产生偏高或偏低的现象。同时，代表产品不能过于简单笼统，本厂专业方向中的主要产品，占用本厂关键设备和技术力量的产品，国家迫切需要的重点产品和短线产品，都应当列为代表产品加以核算。有些企业除制造任务外还兼管修理，计算生产能力时，不

应将修理能力折算为制造能力。

在核定能力时要考虑到品种增加的趋势。各企业应根据上级已明确的新产品发展规划，和本厂技术力量的可能，留出新产品试制的能力。

(六)在核定主要产品的生产能力时，必须同时考虑到其他产品的生产，必须留出能力以生产企业的全部其他生产任务，如传统外供的铸件、锻件、协作件、零部件以及其他为外厂协作的工艺性作业。必须特别注意留出维修用备品配件的生产能力。对本厂生产的每一台产品，应当随机附带规定数量的工具和备件；随机附带备件的数量一般地按照使用一年所需的易损件消耗量计算。各厂应根据访问用户、调查产品使用损耗情况，或参考有关技术资料，制定本厂产品随机备件的目录和数量，报主管机关批准执行。此清单应附在生产能力核算的说明内。除了随机备件以外，还要留出能力以生产单独对外供应的维修配件。一般的主机制造厂可以留出大致相当于主机生产能力的10%左右作为维修配件的生产能力。具体数量各企业应根据历年传统的供应情况，和估计今后需要情况，研究确定。占用工厂关键设备能力的配件应详细核算，并根据关键设备能力计算维修配件全年最大供应量及其与主机产品的能力折算比例。例如，在某企业的设备中，如果齿轮加工机床是关键的设备，那么，就应计算齿轮配件的生产能力，并提出每生产一台（或一吨）主机产品折算为配件的比例，供有关部门平衡参考。

(七)计算生产能力应从本厂生产上起主导作用的各个主要车间着手，然后再核算其他车间的能力是否与其相适应。一般机器制造厂可以从机械加工车间开始计算，在目前有些工厂铸、锻能力不足的情况下，也应着重平衡铸造和锻造车间的能力。

在计算生产能力时，应以企业主要生产车间（包括铸工、

74

鍛工、焊接、機械加工、裝配等車間)的現有設備生產能力為依據,不應包括工具車間、機修車間及鑄、鍛車間為本廠設備維修服務的能力。某些企業如果技術後方過於薄弱,在確定主要車間生產設備時,應當首先留出維持正常生產所必需的機修、工具力量。

(八)如何確定各項設備的生產能力?各項設備的能力一般應按設備的設計能力計算。由於生產技術水平提高或設備陳舊等原因,設計能力已不符合實際情況者,可按其實際能力計算。確定設備的實際能力一般應組織企業內部各有關部門對各項設備進行技術鑑定。不能進行技術鑑定的,可以採用1960年實際達到的平均先進定額計算。在確定定額時應當加以分析研究,對於某些影響設備能力核定的因素,如加班加點,不當地簡化工序,超負荷使用,原材料、動力供應不足等應作適當的調整;同時,還應考慮到今後可能實現的有利因素,如企業去年今年新增設備能力的發揮,工人技術熟練程度的提高等。

為了貫徹勞逸結合,提高勞動效率,加強設備維護,生產車間設備開動時一般應按兩班制計算,或按設計規定的班次計算;個別關鍵設備因平衡短綫能力的需要,或者生產工藝必須連續工作的設備,可按需要的班次計算。所有設備都必須留出正常維護檢修所需要的台時。

目前有些企業的設備,有損壞的情況,在核算生產能力時應考慮到工廠有可能逐步加以修復,除一部分確實必須報廢或必須降低使用效率的以外,一般都應按修復後的條件計算生產能力。但同時應說明設備損壞的情況,估計能修復的期限及在修復前生產能力不能發揮的情況。

(九)按照現有生產設備查定綜合生產能力如果出現不平衡時,首先應盡量挖掘企業內部的潛力,在可能條件下,以長綫的設備能力補短綫設備能力,以及採取其他可靠的有效措施,

75

盡量提高短綫設備能力和企業綜合的生產能力。經過積極調整截長補短後,仍然存在不平衡時,應按關鍵的主要設備能力計算企業的綜合生產能力。在生產能力核算的說明中,應當對企業存在的短綫和長綫能力分別加以說明。

(十)生產能力既然是包括設備和廠房的綜合能力,所以,在核算能力時應當對企業的主要車間生產面積也進行核算。在核算中,應當儘可能保持為正常生產時各個主要生產環節和輔助生產環節所需要的作業面積的比例,如保持一定的倉庫面積,機修、工具工作面積,鑄工清理面積,裝配面積,車間內部運輸路綫面積等等。目前有的企業採用露天作業,利用臨時建築、席棚,占用廠外馬路、民房等等辦法解決生產面積,除應儘可能進行調整外,核算生產能力時仍以設備能力表示,同時應說明因面積不足而影響設備能力不能發揮的情況。但是,如果上述情況已影響到企業的生產安全、產品質量、市政衛生、職工的勞動條件等,因而已經上級決定或當地政府命令停止生產時,則應按企業在可以生產的面積上可能開動的設備核算能力。

(十一)各省、市、自治區在綜合全省、市、自治區機械工業的生產能力時,一方面要按機械工業產品目錄汇总全省、市、自治區的生產能力,另一方面應當對凡是有條件在本省、市、自治區範圍內成套的產品,爭取地區配套,提出本省、市、自治區能夠提供的成套機電產品的綜合生產能力。為此,需要規劃或恢復部分工廠生產地區成套所需的協作件和配套產品。但是,各省、市、自治區在考慮地區成套時,應首先保證全國需要的短綫產品和傳統的對外省、外區的協作任務。

各省、市、自治區和部門在綜合機械產品的生產能力時,應當主要計算固定生產該項產品的專業製造廠的生產能力,不包括其他機械工廠臨時生產這種產品的能力。例如金屬

切削机床的生产能力是指各机床制造厂的能力，一般非机床制造厂临时生产机床时，其能力不包括在内。但是，某些企业除专业产品外兼产一部分其他产品，如属于固定性质时，应当包括在综合的能力之内。专业制造厂临时生产非专业产品或承揽修理业务时，其生产能力仍应按在正常情况下生产专业产品的能力计算。如果某些企业在正常情况下，就生产一部分非专业产品或兼营修理，在综合专业生产能力时，不应将其兼营的非专业产品制造能力或修理能力折算为制造能力。

(原载《机械工业》1961年第8期)

工业企业定额管理的几个问题

問 津

定额管理是工业企业的一项重要管理制度。在目前工业企业贯彻调整、巩固、充实、提高的方针时，加强定额管理更有它的必要性与重要性。解放以来，特别是大跃进以来，我国工业企业的定额管理工作取得了丰富的经验。但是，有些企业在实际工作中也还存在一些问题。本文试就定额管理的一般认识问题和方法问题提出一些意见。

(一) 定额管理在工业企业中的地位与作用问题

定额管理，就是企业通过一定的调查研究的方法，把生产中的基本情况加以总结，使之系统化、标准化，形成定额，以便心中有数地指挥生产和改进经营管理工作。由于技术经济定额是生产活动中的基本情况和数据的反映，因此，它是企业各项管理工作的基础。它的作用主要表现在以下几个方面：

一、定额管理是企业计划管理、经济核算和劳动工资等工作的基础。生产、技术、财务计划的各项指标，是根据定额来制订的。计划指标是否积极可靠、切合实际，与定额工作有很大的关系。计划工作如果不建立在正确定额的基础上，则有脱离实际的危险。经济核算工作，除了根据计划指标以外，还要部分地直接借助于定额标准进行比较分析，才能全面地反映企

业的經濟效果。計件工資和奖励制度，是直接地或主要地以定額为計算依据的。劳动定額化，对于正确贯彻按劳分配原則，提高劳动生产率和节约工資基金，具有重大的意义。

二、定額管理是鼓励先进带动落后的有力工具。定額是衡量企业工作质量的重要尺度。社会主义工业企业的根本任务，是全面完成和超额完成国家計划，增加社会产品，扩大社会主义积累。檢查定額的完成情况，就能够更加确切地反映企业消耗活劳动和物化劳动的实际水平，从而鼓励企业职工向先进企业看齐。从企业内部来说，在集体劳动的过程中，存在着先进和落后的区别。企业在制訂計划和檢查計划执行情况时，需要利用定額这个工具，总结先进工作者的經驗，帮助一般职工赶上先进工作者。先进的有科学根据的定額具有巨大的动员力量，就是因为它能够比较确切地区别先进和落后的界限，并且鼓励落后赶上先进。

三、定額管理是巩固生产发展成果的重要条件。社会主义的工业生产，由于生产关系和生产力相适应，它以资本主义不可比拟的速度向前发展。随着生产的发展，企业許多陈旧的定額被突破了，企业生产、流通的过程发生了变化。这时，企业为了巩固生产发展的成果，就要对内部的各个生产、流通的环节进行調查研究和綜合平衡，确定綜合的生产能力，制訂新的定額标准，以便建立新的生产秩序，为进一步的生产发展創造有利的条件。

(二)关于定額的定和变的问题

工业生产是不断发展和变化的，但是它又要求有相对的稳定性，以便于有节奏地均衡地組織生产。定額管理就是为了适应这种情况而进行的工作。它通过定額的形式，把生产发展的成果巩固下来，在此基础上組織起正常的生产秩序；同时，为

进一步发展生产准备有利的条件。由此可见，定額是生产发展过程中定和变的辯证的統一，它不仅有定，而且有变。有的人抓住生产发展相对稳定性的一面，忽视陈旧定額的修改，认为定額超过越多，越能调动职工的生产积极性。这种看法是不正确的，这只能使企业职工躺在落后的定額上，松懈自滿，造成生产上的损失浪费。也有一些人抓住生产发展和变化的一面，认为定額对生产的作用不大，計划指标可以随意确定和提高。这种看法也是不正确的，它容易使生产計划超越实际的条件，同样会造成生产上的损失浪费。以上两者都是由于对定額的定和变存在着片面理解所造成的。那么，在定額工作中如何正确处理定和变的关系呢？这就需要根据企业生产的实际情况，适当地处理定額制訂和修訂的关系，以及定額和計划的关系。

工业生产中各项技术經濟定額的提高，总是由广大职工经过辛勤的劳动而实现的。就是生产上重大的变革——創造发明、技术革新的出現，也要经过一个試驗和推广的过程。因此，在生产发展的总过程中，就显现出阶段性来。定額的实行与修改的时间，就是生产发展若干小阶段的划分。正确处理定額定和变的关系，首先要适当规定定額的实行与修改的时间。所谓适当，就是定額的修改，时间不能太长，也不能太短。太长，陈旧的定額就失去了推动生产的作用；太短，则生产成果还不够巩固，实现新的定額还没有充分把握。企业应该根据自己的生产特点，实事求是地规定修改定額的时间。但是，规定修改定額的时间，只是大致反映企业生产发展的一定过程，而在这个时间内，技术經濟定額变化的大小，需要修改的广度和深度，应该根据实际情况来考虑。因此，企业还要按照自己的生产特点，在規定修改定額时间的同时，要規定修改定額的基本条件，以便在实际工作中有所遵循。

定額在实行时间内，随着职工政治、技术水平的提高和管

理工作的加强，許多定額必然不断被羣众所突破。企业按季、按月編制生产計劃，就可以把羣众已經达到的成就和其它主客观条件有机地結合起来，以便于更好地动員职工完成和超額完成国家的任务。这种計劃指标与定額发生某些差异的情况，是一种正常的現象。它不是对定額的修改，而是为完成和超过定額創造有利的条件。因此，它是受到职工拥护的。但是，計劃指标一定要和广大职工完成定額的实际状况相适应，不能定得过高，以免影响职工的生产积极性。

(三)关于平均先进和綜合平衡問題

正确地制訂定額，对生产有巨大的动員作用。要使定額能起到这个作用，它本身必须具备先进性和全面性的两个基本条件。定額如果不先进，当然起不到动員作用，但是定額的先进性如果不全面，也只能起到部分的动員作用，甚至在全体上可能产生不利的影响。实践証明，在制訂定額的工作中，把平均先进的原则和綜合平衡的方法結合起来，可以基本上保証定額的先进性和全面性的要求。

平均先进，是制定技术經濟定額的一般性的原则。在实际生产过程中，一般工人和先进工人完成定額是有差別的，而先进工人在各个时期內完成定額的情况也是不同的。按照平均先进的原则制訂定額，就是既要考虑先进工人的水平，又要考虑一般工人的水平；既要积极先进，又要合理而切实可行。要使大多数工人经过努力，有額可超，有奖可得。这样，才能把个人利益与集体利益結合起来，真正发挥先进工人的带头作用，調动起一般工人学先进和赶先进的积极性。实践証明，定額水平落后于或超越于实际状况，都会对生产产生不利的影响。企业在制訂定額时，必須严格遵守平均先进的原则。

工业生产，特别是近代化的工业生产，是一个复杂多样的

矛盾統一體。各項技术經濟定額，是这个統一體中的各个側面，它們之間存在着相互促进和相互制約的关系。因此，在制訂定額时，必須进行綜合平衡的工作，全面考察各項定額之間的內在联系，确定綜合的生产能力和綜合的經濟效能，使各項定額符合于多、快、好、省的要求。例如我們制訂某一台机器的产量定額时，不仅要考虑机器主体的負荷，而且要考虑到它的附属设备的負荷；不仅要考虑它的产量，而且要考虑它的质量、消耗和成本；不仅要考虑它本身的生产条件，而且要考虑它的前后左右工序之間的联結。然后，把制訂出来的各項定額进行綜合平衡。这样，定額才能符合全面性的要求，为計劃的綜合平衡工作奠定下基础。如果制訂定額时孤立地进行，忽視綜合平衡工作，势必顧此失彼，造成生产上的不協調和經濟上的不合理的現象，这是不符合多、快、好、省的方針的。

綜合平衡，要求全面地分析各項定額之間的关系，并不是說沒有重点。企业中每一个車間、每一台机器的技术經濟定額，都存在着主要矛盾和主要的矛盾方面。綜合平衡工作，就是要从全面分析中找出它的重点，据以制訂最經濟最合理的定額方案。綜合平衡，也不是对企业现实情况消极的反映，而是从实际出发，找出生产上的薄弱环节，采取切实可行的改进措施，以实现新的平衡。

平均先进和綜合平衡，在制訂定額工作中起着相輔相成的作用。两者的結合，基本上可以保証定額的先进性和全面性的要求。但是在制訂定額的具体工作中，它們可能出現相互矛盾的情况，例如在制訂某項單項定額时，是符合平均先进原则的，而在綜合平衡时可能行不通。这就需要进行分析，加以合理解决。首先要积极挖掘潛力，采取切实可行的技术組織措施，使定額在新的基础上获得平衡；假如客观条件一时还不具备，定額水平就应该按照綜合平衡的要求来确定，以保証企

业均衡的生产。

(四)关于定额工作的专业管理与 群众路线问题

定额工作是一个复杂细致的工作，它与广大群众的生产活动和切身利益有密切的关联。要做好这个工作，必须把专业管理建立在群众路线的基础上。根据群众生产实践的经验，加以分析综合，制订出先进合理的定额，并依靠群众贯彻到实际生产中去，这是做好定额工作的基本方法。当然，定额管理是一个技术性很强的工作，它有一套比较系统的业务，如统计分析法和测定法等，不运用这些方法是不能做好定额工作的，但是，这些方法只有建立在群众路线的基础上，才能充分发挥作用。

这几年来，我国在定额管理工作方面，取得了丰富的经验。在制订定额工作中，采取了领导、工人和技术人员相结合的“查定”工作的方法。它的优点是：把党的方针政策和群众经验结合起来，把领导意图和群众意见结合起来，把群众经验和科学原理结合起来。这种方法，不仅保证定额订得又快又好，而且能够带动各项工作的提高。目前，许多企业根据党的调整、巩固、充实、提高的方针，运用“查定”工作的方法，对于巩固企业前几年成果，建立新的生产秩序，起到了显著的作用，也取得了很多经验。

在依靠群众制订定额工作方面，应该根据企业不同时期的情况和任务，采取不同的组织形式和工作方式。在生产正常进行的情况下，一般应由专业人员深入车间，联系群众，做好经常性的“查定”工作。循序渐进，日积月累地准备好资料，适时制订和修订定额。在生产情况变化较大的情况下，各项技术经济定额的差异性和复杂性增大了。为了迅速地建立起新的生产

秩序，需要集中力量，采取群众运动的形式，以使用较短的时间把各项定额制订出来。但是，必须注意，经常性的“查定”工作是搞好定额管理的基础。而突击性的“查定”工作，需要花费较大的精力，只有在必要的情况下才能采用。

定额工作要贯彻群众路线，并不是说专业管理可以放松了，群众性的定额管理工作，只有在专业部门的集中指导下，才能坚持和发展。目前应该从哪几方面加强企业的定额管理的专业工作呢？

首先，要健全定额管理的体系。技术经济定额贯穿于企业生产、流通的一切领域中，内容是复杂多样的。定额管理的体系，需要根据定额工作的特点和企业的特点来建立。定额工作第一个特点是，它是企业生产技术财务计划和会计核算等工作的基础，企业哪一个部门都离不开它，但是哪一个部门也不能把所有定额工作承担起来，必须由各个科室和车间分工负责，才能做好这个工作。第二个特点是，由于各项定额之间存在着相互联系、相互制约的关系，需要企业的各个部门进行协作，并由有关的科室进行综合工作。这个综合工作，属于生产定额方面的一般由企业计划部门负责；属于资金定额方面的一般由企业财务部门负责；属于劳动方面的一般由劳动工资部门负责。至于企业是否要设立专职的机构或人员，应该根据企业生产的复杂程度和规模大小来确定。由于技术经济定额是技术经济工作的重要内容之一，所以一般企业就由技术、经济工作人员同时负责技术经济定额工作，只有在必要的情况下，才设立少数的专责人员。但是，不论采取哪一种组织形式，都必须分工明确，有人负责，把各项定额工作切实地管理起来。

其次，要建立和健全定额制订和修订的制度。定额的制订和修订，是定额管理的重要环节。不论新老企业，凡是能够在生产上制订定额的，都要实行定额管理，并明确规定定额修改

的時間和条件以及审批的程序。重要的技术經濟定額，應該經過上級主管机关的批准。只有这样，才能保證定額管理工作走上正常的軌道。制訂新的定額，或在条件变化較大的情况下制訂的定額，如果把握不大，最好經過一个比較短的試行阶段，以便取得經驗，再正式推行。

再次，要建立和健全定額实施办法和檢查总结制度。定額工作是为生产服务的，它沒有独立的表现形态，它总是通过其它的工作形态——如生产技术財務计划、劳动工資、原材料供应等工作来表现自己的。然而由于它是以上各項工作的基础，它就成为这些工作的重要內容之一。在这些工作中就应该把贯彻执行定額的办法加以具体的規定。在贯彻执行中，由于定額总是新制訂的东西，許多人一时还不能完全掌握。企业领导需要注意推广先进經驗和进行适当的工作指导，以帮助羣众普遍地达到和超过定額水平。

加强定額的檢查和总结，对于贯彻执行新定額和准备修改定額的資料，有重要的作用。这就需要把定額統計工作健全起来，并做好原始記錄工作，以便正确地及时地檢查定額的执行情况，发现問題，解决問題。企业應該定期总结定額执行中的經驗，不断提高定額管理的水平。

(原載1962年11月26日《大公報》)

認真加強企业的定額管理工作

中国輕工业杂志社論

过去一年里，各地輕工业企业在改进企业管理方面，結合清仓核資等工作，初步整頓了資金利用、物資消耗等定額管理工作，相应地建立和健全了部分有关的規章制度，取得了一定的成績。要进一步提高企业管理的水平，建立和健全定額管理工作是一个重要的关键。

定額是企业生产的各方面所應該达到的标准，是檢驗企业生产技术經濟活动成果的一个尺度。定額管理是加强企业管理的一項重要的基础性工作。建立起一套完整的定額和定額管理制度，做到胸中有“数”，是企业管理干部尤其是领导干部管好企业的必不可少的条件。

毛泽东同志曾經教导我們，做工作一定要胸中有“数”。他指出：“对情况和問題一定要注意到它們的数量方面，要有基本的数量的分析。”“我們有許多同志至今不懂得注意事物的数量方面，不懂得注意基本的統計、主要的百分比，不懂得注意决定事物质量的数量界限，一切都是胸中无‘数’，結果就不能不犯錯誤。”（《毛泽东选集》四卷一四四三頁）就企业来看，一切生产技术經濟活动中，更是随处都存在着数量、数量关系和数量界限等問題。例如：产值、产量、成本、利潤、劳动生产率等方面，提出的任务和考核成績都是通过数量来表示的，就是产品质量，也是以化学成分、物理性能的数据来規定和檢查

的。而它們之間又都存在客觀的複雜的數量關係。生產一噸紙需要多少纖維原料、化工原料、電力和勞動力，都要有個“數”。而且在一定時間、地點、條件下，凡事都有個數量界限，超越這種界限，就可能引起一系列的變化，產生和預期目的不同的結果。要系統地全面地掌握這些“數”，就不能不依仗一套完整的生產技術經濟定額和一套健全的定額管理工作。

要搞好生產，必須有一套完整的切實的定額。定額是企業編制生產技術財務計劃的依據，沒有完整的定額，編制計劃時，就不免要估算一氣，其結果往往不是失之過高，就是失之偏低。計劃既然不切實、不準確，企業的正常生產秩序也就難以保持。定額也是實行經濟核算的依據。沒有定額，或者雖有定額而定額不全不准，也不可能實行嚴格的經濟核算。因為，沒有一套完整而正確的定額，既不可能把各項生產技術經濟活動的經濟效果準確地加以預測並控制於事前，也不可能正確地檢查分析於事後，其結果只好算算大帳，過糊塗日子。定額還是衡量其它多項工作的重要尺度，定額不健全，還會影響企業建立和貫徹各種責任制度、及時地調整勞動組織、開展勞動競賽和改進獎勵制度等等工作。

加強定額管理與輕工業企業的增產節約，關係尤其密切。當前，擺在輕工業企業面前的各項任務，無論是要提高產品質量、降低產品成本，或者是要提高勞動生產率，如果不算細帳，不做細致踏實的工作，就會有落空的危險。1963年黨和國家要求所有工業企業，在降低成本、節約勞力方面做出顯著成績，這就非算細帳不可。要算細帳，沒有一套完整的準確的定額顯然是不行的。所以，要完成增產節約任務，就不能不加強定額管理工作。

加強定額管理，首先要整頓定額。一個企業所需要的定額往往不下千百種，如按類歸并有勞動定額、物資消耗(利用)定

額、產品質量定額、資金利用定額、設備利用定額等。整頓定額又必須根據不同行業不同企業定額管理的基礎，密切結合增產節約運動，有重點有步驟地進行，就輕工業來說，首先應當從加強對物質消耗(利用)定額、質量定額和工時定額的整頓和管理入手。然後再分期分批把所有定額整頓一遍，逐步做到齊全。定額的制定方法則可根據企業條件行事。基礎好的企業，可以通過技術查定的辦法；基礎較差的，則不妨先憑經驗和統計，待創造條件後，再逐步過渡到技術查定的辦法。但是制訂與修訂定額時，不能局限於現行的平均定額，不能根據一些外部和內部的不正常的因素，即使是技術查定，也要與本廠和兄弟廠曾經達到過的先進的定額進行對比，以便分析定額落后的原因，採取有力的措施，力爭達到先進水平。西安市輕工業各廠採用展覽會的形式，以全國先進的兄弟廠為標兵，檢查本廠的質量指標，主要原材料消耗定額，單位產品成本，這種辦法有助於督促廣大職工制訂先進的技術經濟定額，動員廣大職工開展比、學、趕、幫的社會主義勞動競賽，開展五好企業、先進班組、先進生產者的活動。要使定額的整頓(制訂與修訂)工作進行得快又好，就必須走羣眾路線，實行領導幹部、專業幹部、工人羣眾的三結合。根據一些企業的經驗，一般應先由企業領導組織專業人員提出定額目錄，明確應該有哪些定額，先搞哪一些，後搞哪一些。對於這些定額，根據歷史資料，盡可能事先提出初步數據。然後發動羣眾，分別討論目錄，補充項目，修改和補充定額數據，最後由各有關職能科室審查平衡，並經領導批准執行。在此過程中，值得注意的是，既要聽取專業人員的意見，又要吸取羣眾的經驗和智慧，以求各項定額建立在切實可靠的基礎上。

定額一經制訂和修訂就要認真地管好用好，每制訂一批，就應執行一批。如：有了消耗定額就應當按此實行限額發料，

并加强原材料收发管理制度；有了工时定额就要严格实行定员制度，大力压缩非生产人员，充实与加强生产第一线，认真地节约使用劳动力。总之，要做到按定额编计划，按定额考核，按定额奖励。并相应地建立管理制度，以便及时了解定额执行情况，解决执行中的问题。定额的管理要按业务性质实行专业分工负责制，厂部科室直到工人管理员都要按专业系统，分级管理有关的定额。计划部门则是定额的综合管理部门，应当负责进行综合平衡工作，成为企业领导管理定额工作的参谋部。定额的贯彻执行，要实行按区域逐级负责制。把全厂性的定额分解为分级定额，由厂部、车间、班组到岗位，按级负责本生产区域各种定额的贯彻执行，以保证全厂性的总定额的完成。企业的主要技术经济定额（如资金定额、主要原材料、燃料的消耗定额等）应由主管部门批准，企业内部的分级定额，则应集中由厂部批准。

为了正确制订、修订各项定额，检查分析定额执行情况，企业还必须相应地整顿原始记录工作、统计工作和计量工作。这些工作都是实行定额管理的必要条件。如果计量工作不健全，那末原始记录和统计数字就不真实，定额的制订、修订就缺乏可靠的依据，定额的执行情况也无法考核。因此，必须有专门机构或专人负责计量业务，加强计量设备的维护与修理，并充实必要的计量工具仪器；必须建立和健全原始记录工作制度，并做到每一个填写人、整理人和保管人都清楚地了解记录的项目内容、填写方法和传递关系，保证记录正确及时；必须进一步整顿和加强统计工作，做到按照国家或上级部门的统一规定，及时准确地填报各种统计报表，并向企业领导和各有关部门提供其他各种统计资料。只有这样才能使企业的定额管理工作建立在切实可靠的基础之上。

定额整顿究竟是一件“笨”工作，工作量很大，涉及面很

广，技术性和业务性很强，需要付出一定的力量和时間。因此，企业必须在党委的统一领导下，下定决心，制定计划，统一步骤，集中力量，正确地解决各类人员在整顿定额中的各种思想问题，才能把这项工作做好。为了有力地推动企业搞好定额工作，各级轻工业主管部门要切实加强组织领导，向企业提供必要的定额资料，组织经验交流，帮助企业训练制定定额的业务人员、记录员、统计员和计量人员，并经常检查督促企业搞好定额工作。

当前轻工业战线正在开展以支援农业、支援市场为中心的增产节约运动，各轻工业企业应把加强定额管理作为推动增产节约运动向前发展的一项重要工作。通过竞赛评比和奖励制度，提高职工的生产积极性，发动广大职工，不断突破现行定额，创造新的更先进的定额，把定额管理水平提高一步。

（原载《中国轻工业》1963年第3期）

加强定额管理 落实增产节约指标

江 敏

今年，我厂的增产节约运动取得了比往年更好的效果，其原因之一，是在增产节约运动中，加强了定额管理，使增产节约指标切实地落实到了班组，落实到了岗位。

加强定额管理的基本做法，概括起来是：“分解指标，落实班组，归口职能（由职能机构分别管理）、专群结合（专业管理与群众管理相结合），加强管理，巩固提高”。即是：把定额指标逐层分解落实到班组、个人；并按照业务范围将指标分别归口到职能部门，把专业管理与群众管理结合起来，上下挂钩，使定额管理工作建立在可靠的责任制的基础上。

分解指标 落实班组

我们把考核全厂全面完成国家计划的11个大指标，分解为83个指标，落实到6个主要车间。车间又将之分解为276个指标，落实到36个工段。经过群众讨论后，分解到班组的是1936个指标，落实到个人的是4622个。随着定额指标的分解落实，又将实现指标的关键、措施也落实下去，明确了每个单位和个人完成定额指标的责任。这样就形成了一个“宝塔”式的层层分解、层层落实、层层保证实现定额的岗位责任制。如电炉车间的炼钢班将主要原材料、电力的消耗定额分解落实到每个操作人员，镁砂由炼钢班长负责，石灰、萤石由一助手和材料工负责，电极由材料工和配电员负责，电耗由配电员负责。

由于指标合理、措施落实、职责明确，考核具体，大大调

动了工人的生产积极性。每个班组和工人都认真贯彻执行规程，改进操作，千方百计来实现定额指标。例如为了提高线材率指标，冶炼工人积极设法减少钢锭的缩孔、重皮、结疤，以减少冶炼废品；加工工人也努力减少热轧废品、降低烧损，减少切头等。他们以严格执行岗位操作来保证技术经济指标的实现，使今年一季度的成材率比去年提高了4.49%，降低成本92.56万元。工人们为了不断提高和巩固自己的定额指标，还自觉地要求加强管理，因而又带动了班组的经济活动分析和技术分析工作，带动了班组、个人之间的小指标竞赛。如第二炼钢部的24个主要生产班组，普遍建立了按炉核算、按炉分析的会计核算和按炉小结、按周分析的技术分析制度。第三轧钢部的轧钢班对煤耗、切头、操作废品等指标实行按日记载公布，按周检查分析，按月总结评比。经过群众自己记、自己算、自己分析，各项指标完成好坏的情况能及时为群众所掌握，因而便于采取措施，加以改进，使各项指标定额不断巩固和提高。

指标归口职能科室专业管理和群众管理相结合

班组的基层管理有所加强以后，就急需调整科室工作，以适应和促进整个定额管理工作的开展。但当时，我厂的职能科室对定额管理的责任尚不够明确，制度也不够健全。鉴于这一情况，我们根据整个定额管理工作的发展要求，在加强班组管理工作的基础上，以科室为重点，用指标归口的办法建立了科室的责任制度。我们主要抓了以下三个环节：一是发动群众查清归口指标。以计划科为主，对全厂现有指标进行了一次调查摸底，初步提出了471个定额指标，然后发动群众，上下结合地讨论定额，肯定了全厂现有的定额指标。二是按照不同性质的业务范围，把全部定额指标归口到各职能科室。在归口的基础上，采取大划小，粗化细的方法，在各科内由上而下地进行

层层分解，落实到组到人。三是明确关系，划清职责，建立与健全责任制度。根据先内后外、先上后下的做法，我们以主管单位为主，进行了科与科之间的左右挂钩，和专业系统之间的上下对口，然后制订了各个职能科室的职责条例、工作制度和科室干部岗位责任制。

通过指标归口，分解落实，我们终于肯定了全厂 263 个定额指标。按照不同业务范围，分别归口到 29 个职能科室。各科室经过讨论又把 263 个指标分解成 1936 个小指标，落实到组。组又分解成 4622 个小指标落实到人。从而划清了科与科、组与组、科与车间、区域与区域之间的关系，初步制订了各科室的职责条例和个人岗位责任制。如财务科按工作性质划分成八大岗位、49 条职责。这样做起工作来责任明确，要求具体，调动了干部的工作积极性。今年一季度末，全厂的拖欠积压就由年初的 470 万元，降到 170 万元，托收期由过去的 3~4 天，压缩到 1.5~2 天，差错率也由年初的 2% 左右下降到 1%。

加强管理 巩固提高

在定额指标分解落实过程中，科室干部对能不能管好定额，思想上是有很多顾虑的。有的感到人少事多；有的认为基础不好，管起来困难很多，有些信心不足。因此在指标分解落实过程中，我们自始至终地注意发动各科干部把指标分解落实和实行业务改革结合起来。由于从实际出发，简化手续，减少层次，改善业务，严格制度，在定额指标的管理方面取得了良好效果。如财务科建立了发出商品统计分析台帐，对发出商品当月发出及收入情况做到了心中有数，数字随要随有。生产科建立了归口指标综合月报，建立了十一项能够看出五年对照水平的指标管理台帐，对指挥生产起了一定作用。销售科调运组建立了运输周期表，及时看出结欠，抓紧解决，使前欠本月合

同库存量大大降低，去年每月平均尚在 500 吨以上，到今年四月底已降低到了 52.875 吨。

但是加强业务建设，只能解决一般问题，在定额指标数量很多的情况下，要管深、管透，还必须重点地加强管理。我们围绕生产需要，在全面加强业务建设的同时，在不同时期有重点地加强某一方面管理。例如，我们相继地以按品种生产、按合同交货为主要内容，加强了生产组织管理；以提高关键品种的质量为核心，加强了技术管理；以增加利润为目标，加强了成本财务管理等等，对完成定额指标都起了重要的作用。

随着指标定额的分解，考核越来越严，工人对记录、计量、计器等工作不能如实反映情况，很有意见，迫切要求改变这种状况。为此，我们又有重点地逐步加强了计量计器的管理工作，做到正确地考核定额指标。

首先是整顿了计量工作。我们成立了计量科，调整了计量工作体制，各车间在核算组内部也都设立了专职计量员，全厂全面检修和增加了新的磅秤，制订了全厂计量管理办法，使计量管理工作有所遵循。例如我们修复了长期没有解决的火车站 100 吨地磅和煤气车间的皮带运输自动计量磅秤后，对铁路进厂原材料数量的检查有了根据，避免了资金浪费，仅今年三、四两月，就追回原材料进厂磅差价款达三万八千元。

其次是加强计器工作。为保证仪表质量完好率的提高，我们相继建立了 32 种仪表的大中修、工时定额检修制度和周期鉴定制度，健全了计器的计划调度制度，加强和健全了仪表维护岗位制度。同时，还重点地解决了一些计器方面的关键问题，如在煤气车间安装了一台测量煤气负荷温度的电子电桥仪器，保证了煤气质量的稳定；在锻造、煤气、蒸汽站安装了五套流量孔板，为正确的计算煤气、蒸汽流量，实行经济核算提供了必要的保证。

(原载 1963 年 6 月 26 日《冶金报》)

切实做好统计工作

鞍钢计划处统计科

近几年来,鞍山钢铁公司各部门为了及时掌握生产情况,准确地上报各项统计数字,建立和健全了统计制度,改进了各种统计报表,执行了上级规定的统计制度和方法,对加强企业管理,及时向上级反映情况,起了良好的作用。但是随着经济工作越做越细,对统计资料的要求也就更高。去年,我们检查了统计工作上所存在的问题,发现了个别厂矿在某些原材料消耗、成品发出、设备运转、库存物资等记录制度不够健全,数字不够准确;有的单位对上级所规定的统计制度,贯彻执行的不够严肃认真;在表报填报上,有的填报不全,有的凭自己的理解来计算指标。公司下达的统计报表多,各业务处所需的表格互相重复,同一个指标由于各业务处规定的口径不同,就出现好几套数字,在使用资料时造成了疑难。此外,公司各业务处之间的互相配合、集中统一对基层报表的审核作的不够;个别单位的统计人员调动频繁,力量较弱,这些都影响到进一步做好统计工作。针对以上几个问题,我们做了以下几项具体工作:

一、改进原始记录

通过座谈会和到重点厂做典型调查等方式,对原始记录做了全面的了解。根据存在的问题,着重进行了以下两件工作:

(1)健全与改进记录表格,统一记录方法。我们将所有的基层记录表格、图表进行了全面的审查和修订。根据生产管理的需要,充实了许多记录。有的恢复了过去已有的记录项目;有的删去重复记录;有的作部分的充实;有的是集中调度图表的记载;在部分车间工段或设备也新建了一套记录。如西部机修加工车间、轧辊钢锭模厂、三炼钢的设备车间、耐火厂粘土一车间等,大部分单位普遍加强了设备运转和事故记录。不少单位如:大型厂、中型厂、炼铁厂、南部机修厂、耐火厂等,通过清库充实了原材料库、成品库、备品库的记录。同时建立了备品备件消耗记录如:一薄板建立燃料消耗记录卡片、南部机修厂充实了电炉各项材料消耗与动力消耗的记录、第二、三炼钢厂建立按炉送料卡片、铸管厂检查站建立了质量指示牌板,效果都很好。对基层记录人员也进行了充实与加强,基本上把岗位记录人员与专职记录人员固定下来,建立和健全了统计记录人员队伍。各单位经过这次充实和加强基层记录人员,一般地都建立与健全一套较完整的记录表格与图表,统一了记录项目和涵义,避免了因记录方法、计算基础不一致而影响数字的准确性,对今后开展经济核算,加强定额管理及生产分析等企业管理工作打下了良好的基础。

(2)改进管理制度。过去有的单位原材料、成品的管理制度不健全,记录不准确。这次各单位相应地建立了许多生产管理制度,根据这些制度设立记录,并严格了记录的签证制度。如,轧钢厂建立了与初轧厂进行定期的原料检查制度;不少单位建立了与检查站或上下工序的数字核对制度;有的在清库之后建立了原料库、成品库、备品库的管理制度;第二、三炼钢厂建立了按炉送料制度;大孤山矿全面地建立了调度图表的记录制度;焊管制品厂建立了三联单的傳送制度;钢绳厂建立原料、半成品、成品全部过秤制度;南部机修厂建立生产工序的

工程票傳送制度、毛料庫等管理制度等。這些制度的貫徹執行，進一步充實了原始記錄工作。此外，各單位還把統計記錄人員的工作質量好壞，作為五好競賽評比的重要依據，有的還專門制定了記錄人員的獎勵制度。

總之，原始記錄是生產活動的具體記錄，它反映了一個時期企業的生​​產水平和管理水平。但是，原始記錄也不是一成不變的，必須經常根據當前生產管理的要求，堅持不斷地改進原始記錄工作，才能使數字來源問題得到適當的解決。

二、加強綜合統計工作的集中管理

過去統計工作中表多、數亂的主要原因是：統計工作分工以後，缺乏集中管理。在方法上、制度上沒有統一規定，已有的規定也沒有認真貫徹；公司各部門各干各的統計，互不聯繫，逐漸形成紊亂現象。這次經過反復討論確定：公司計劃處統計科應該成為公司統計工作的綜合管理部門，在業務分工的基礎上，來進行統計業務的集中管理。集中管理的內容主要是抓三項管理：一、制度管理，二、表格管理，三、數字管理。這三項管理是綜合統計業務的中心環節。在制度管理方面，我們首先從加強統計工作責任制入手，建立了統計工作管理制度和原始記錄管理制度。對明確職責、提高數字質量起了一定的作用。1962年初又制定了平衡統計制度。有的廠礦也在公司總的原則下根據具體情況制定了工作細則。

同時針對把礦山放在首要地位的方針，對礦山、選礦、燒結的技術月報進行了全面、細致的修訂。接着對平爐、軋鋼、耐火等技術月報也陸續做了修改和補充，在指標計算方法上也分別做了統一的規定，進一步健全與統一了各系統的統計資料。

在表格管理方面，我們首先對公司內部下發廠礦的152種

表格進行了清理，經過初步精簡，取消了27種，並嚴格貫徹了表格管理制度。公司各處向廠礦頒發的報表，必須經計劃處統計科審查編號，否則各單位可以拒絕填報。

在數字管理方面，制訂了數字管理制度。這個制度的中心是以業務分工為基礎，使各種統計數字與具體業務相結合，每種統計數字由一個單位負責，消滅多頭現象。過去有的廠礦生產科報一個產量數，成品庫又是一個數，會計部門計算消耗定額時又有一套產量數。三者互不一致。數字管理制度就是規定出哪個部門對哪種數字負責。例如勞務工資處對職工人數、勞動生產率、工人工作時間利用情況等數字負責；計劃處對產品產量、設備運用情況、主要生產技術指標等數字負責等等。每種統計數字都有一定的單位來計算，企業的基本統計數字，由綜合計劃統計部門來管理。

三、建立與加強進度統計工作

1956年，我們開始建立進度統計。開始時，只是按日統計產量數字。1958年以後又增加了設備情況的統計，1961年又增加了原材料供應情況統計。這樣我們不僅知道了每天生產產品多少？日計劃完成怎樣？連生產情況如何，為什麼完成得不好，也能知道一些。同時還按日計算累計，計算出從月初到當天完成了多少、和月計劃比還差多少沒有完成？若要完成月計劃，到月末每天須完成多少？然後把日報手冊按日送給領導和有關部門，使他們都心中有數，可以逐日檢查計劃完成情況，研究措施，保證計劃有節奏地均衡地完成和超額完成。

事實說明：進度統計是檢查作業計劃完成情況的工具，是統計為生產服務的一種較好的形式。

四、整理与汇编统计资料

统计部门是数字汇总的地方，可是由于历年来数字口径不同，包括范围不一致，往往是数字一大堆，不能对比，无法应用。有时因为使用资料的人，对资料内容不了解，往往使用口径不同的资料来进行对比，结果反映的情况不真实。因此统计部门对资料必须经过整理加工。同时为了系统地总结各个较长时期的劳动成果，坚持不断地陆续整理与汇编统计资料也是必须的。我们在这种指导思想下，根据各个不同时期，系统地、全面地整理汇编了各种不同类型的历史统计资料，编印成册，给各级领导和有关部门在使用资料方面创造了良好条件。

一般说来统计资料汇编有两种，一种是系统性的较长时期的统计资料汇编。这类资料内容的特点是：将历年主要生产技术指标，按一定的顺序排列，按规定的口径进行整理加工，使历年的数字口径统一起来，并列出具计算基础（技术经济指标应将计算基础数字列出），但不做分析性的加工。另一种是分析性的统计资料汇编。这类资料的特点是：着重反映前后时期的对比，各部门各品种之间的比例关系的变化等。

在汇编过程中，必须依靠厂矿及有关部门的协助对汇编资料的内容要反复核对，不断讨论和修改，以提高资料质量。资料汇编工作最好是专人专职集中精力来做，这样才不致拖延过久或流产。

（原载1962年6月20日《冶金报》）

更好地发挥原始记录在 经济核算中的作用

建筑工程部计划统计司统计处

提高企业的经营管理水平使每个企业都实行全面的经济核算，通过经济核算促进增产节约运动广泛深入地开展起来，是目前一项重要任务。经济核算的目的就是保证以最少的劳动消耗来取得最大的经济效益，更好地完成国家的施工任务。经济核算没有一定数据是不行的。必须搞好统计、会计和业务核算，国家对统计核算的要求是“数字准、情况明”。这个要求也同样适用于会计核算与业务核算。三种核算的数据来自基层提供的原始记录，原始记录资料的准确程度是核算工作能否深入开展，能否如实反映情况的主要关键。

原始记录是企业经济活动的最初记录，是企业的基层组织把发生的经济活动按照既定的方法，如实地记载下来。它是企业进行经济核算的基础。凡是有经济活动的地方，都应该建立原始记录，把记录下的经济活动的过程，作为企业管理的原始凭证。通过原始凭证的加工整理，反映各方面的经济活动情况，进行企业的全面核算，进行定额管理，保证生产任务的及时全面地完成。如果没有原始记录，统计、会计、业务核算就失去依据，国家领导机关、上级主管部门、企业领导人和职能部门就不能做到胸中有数，因而执行政策、指挥生产、安排各种经济活动，对企业实行经济监督，也就失去依据。

原始記錄是一項經常的系統的連續不斷的工作，需要從最初的經濟活動開始到結束工程交工之後，都有完整的記錄，企業掌握了全面的資料，才能更好地組織生產，進行監督，積累經驗。因此，在工程開始時，抓緊時間對原始記錄進行一次檢查整頓工作是十分必要的。為了搞好原始記錄整頓工作，我們認為應注意以下幾個問題：

(一)確定原始記錄的內容，建立切实可行的制度。原始記錄是反映企業各方面經濟活動情況的，其內容很多，主要的原始記錄是：生產方面包括工程任務單、開竣工報告、交竣工驗收記錄、隱蔽工程驗收記錄、工程變更簽證記錄、工程盤點單、工長手冊(隊長日報)、工程沉陷觀測記錄、試運轉記錄等。勞動方面有考勤表、工資結算單、勞動力調配記錄等。材料方面有材料進場驗收記錄、領料單、材料盤點單、撥料單、工具領用卡等。機械方面有機械運轉記錄、機械檢修記錄等。質量安全方面有質量事故報告、安全事故報告等等。確定應該建立哪些原始記錄，以及這些原始記錄應包含哪些具體內容，應考慮下列原則：

1.原始記錄必須滿足企業三種核算和國民經濟核算的要求。原始記錄是統計、會計、業務核算的資料來源，因而原始記錄的內容必須滿足三種核算的要求；同時原始記錄是否健全，是否正確，決定了三種核算的資料是否正確，是否能準確地核算企業生產和經營管理的成果。例如：職工考勤記錄，一方面是財務會計上發放工資、核算成本的依據，沒有正確的記錄，就會使工資基金發生超支或使工人不能得到應得的報酬，也會影響成本的正確性。同時，它又是生產部門與勞動部門進行業務核算，調度與安排勞動力、計算勞動工效與用工的依據。統計核算也要據以計算出勤率、平均人數、工資總額，向企業領導、上級主管部門和國家報告企業的勞動工資計劃的完

成情況、研究人員構成、生產人員與非生產人員的比例，以便進一步分析經濟活動成果及其完成計劃好壞的原因。所以必須根據這些要求來確定考勤記錄的內容。

國民經濟核算的要求體現在國家制定的統計、會計報表中，它們是企業向國家反映經濟活動情況的一項重要報告制度，是國家全面安排計劃、制訂政策的依據。原始記錄亦必須滿足這些要求。但是國家報表中，有些指標體現了國家與企業的共同要求，有些指標對企業經濟核算的直接作用不大，往往為某些企業所忽視，這是必須引起注意的。例如：機械化水平、工廠化水平、技術裝備水平等指標，對企業安排當前生產的作用不顯著，不容易引起企業足夠的重視；但對國家規劃整個建築業的發展方向，逐步提高機械化、工廠化水平，逐步改變手工操作，減輕建築工人笨重體力勞動有着重要的意義。這是目前原始記錄的薄弱環節。如機械化水平的原始記錄不全不準，正確的方法應該是根據機械利用情況記錄和實物量記錄，把機械化完成量的記錄建立起來，一般可以納入實物量記錄中，與實物量記錄結合進行。原始記錄除了在指標內容滿足國民經濟核算的要求外，還必須在計算方法上服從統一的要求，例如機械完成實物量規定按實方計算(即土方按實土體積，混凝土量按攪固體積)，而有的企業按虛方計算(即土方按松土體積；混凝土按攪拌體積)或按機械可發揮能力計算(例如挖土機產量，按該挖土機的斗容量乘機械開動一次)。材料消耗，國民經濟核算要求包括全部材料的耗用量，而有的企業只包括本企業供應材料的消耗量，不包括甲方或其他方面的支援數量。這樣就使數字不能如實反映情況，不能用以反映經營管理中的問題，不能互相比較，導致核算口徑上的不統一。

2.原始記錄的建立應該適應本企業的經營管理水平和技術水平。確定企業原始記錄表格項目的多少、內容的細致或簡

单,采用哪一种計量方法,都应该从企业的現有經營管理水平出发。建立原始記錄制度,首先要摸清企业当前經營管理水平与具备的主客观条件,不能主观地拟出一套脱离现实的制度。如对于材料收撥消耗量的确定,必須根据不同的材料性质,确定过磅、量方、点数等各种不同的計量方法。对于机械化施工实物量的計算,根据目前水平,亦应区别对待。大部分指标如土方、混凝土等都可以建立全面的記錄,但垂直运输和水平运输目前只能采用典型推算的办法,不可能建立全面的記錄制度。对原始記錄不能要求过于繁琐或过于简单,这对企业开展經濟核算都是不利的。原始記錄过于简单就不能滿足三种核算的要求,不能很好地全面核算企业各方面情况,推动企业前进;但过于繁琐,則又不能很好地贯彻执行,結果所要的資料,不能取得,甚或連当前最迫切需要的管理中必不可少的資料也受到影响。随着管理水平的提高,經濟工作越做越細,原始記錄也要进行相应的修改。但这并不是說原始記錄应无条件地迁就落后的管理水平。原始記錄具有促进与提高企业經營管理水平的作用,因而在一定时期、一定水平下适当地考虑积极因素,不断地加以改进,有利于企业管理水平的提高。

3.原始記錄必須与企业的业务管理或技术管理制度密切結合起来。原始記錄凭证往往是业务管理或技术管理制度的一个組成部分,例如工程质量記錄,是工程质量檢驗制度的組成部分,材料領用消耗記錄又是材料管理制度的一部分。原始記錄凭证不能与各项制度相脱离,为記錄而記錄,由統計部門自搞一套与企业其他各项管理制度不相适应的做法,应该注意避免。如果没有相适应的管理制度,原始記錄工作就不能长期地坚持下去。同时,管理制度中沒有相适应的原始記錄凭证,以取得統一内容、統一要求的业务核算資料,要使业务核算科学地进行也是不可能的。所以原始記錄凭证应该成为管理制度的

一个組成部分,与管理制度一起贯彻执行。这样才能避免使原始記錄脱离生产和管理工作,单纯为記錄而記錄。否則,即使能暂时贯彻,亦必然是事倍功半,最終流于形式。因此,整頓和健全原始記錄,也要相应地整頓和健全各项管理制度,例如:整頓工程质量评价原始記錄就需要健全工程质量檢查、驗收制度;整頓限额領料单,就需要建立相适应的材料管理制度,否則限额領料单就不能得到贯彻。

4.原始記錄必須与各級核算的内容、计划管理的要求相适应。企业各級核算的范围、职责与要求是不同的。有的核算是一竿子插到底,由队組开始逐級进行;有的則集中在工段、工区或公司进行。建筑安装企业的队組是工料核算单位,计划管理中規定工作量,按产值計算的劳动生产率和降低成本率指标不向施工队下达,施工队主要掌握实物工程量、工程质量、劳动效率、材料消耗,因此施工队除了实物量、用工数由小組上报外,本身应建立材料消耗、工程质量等記錄。对于某一方面的核算,各級有各級不同的职责,关于工程质量方面施工队只掌握部分項的质量記錄,单位工程的质量评价往往由公司或工区与甲方直接进行檢驗。材料方面,施工队往往只負責材料消耗,材料的供应則又往往集中在公司或工区。对于不同类型、不同規模的企业各級核算的范围亦不完全相同。远离公司的独立工程处,既不同于小型公司,亦不同于工区;安装公司工程队的性质与土建工程队的性质不同,核算内容也不同。所以要建立健全原始記錄,先要摸清分級核算的范围、职责和各級核算之間的关系。一般应摸清公司一工区(工程处)一工程队(工段、工地)一小組四級核算的情况与相互的关系,然后确定原始記錄应建立在那一級,由誰来执行。

(二)如何贯彻与管理原始記錄制度。原始記錄的关系面广,牽涉的部門多,一个大中型企业的原始記錄有上百种之多,

因此如何保證其貫徹執行，是目前原始記錄方面的重要問題。

1. 原始記錄應該建立在專業核算與羣眾核算相結合的基礎上，明確分工責任，實行崗位記錄制度。有了適應當前企業經營管理水平與國民經濟核算要求的原始記錄制度之後，就應該保證其貫徹執行，不斷提高其正確性與完整性，發揮其在經濟核算中應有的作用。目前大家最關心的是由誰執行的問題。當然，要求配備大量的專職記錄人員，是不現實的，不符合國家整體利益的。所以原始記錄制度的貫徹執行應該由專業人員與廣大羣眾共同負責。因為經濟活動存在於企業的各個部門、各個方面，由廣大羣眾直接進行。一個企業的非生產人員有限，同時生產與生產情況的記錄，應該是結合的，不可分割的。因為必須實行崗位記錄制度，也就是說站在什麼崗位、做什麼工作，就應該負責把有關的經濟活動情況記錄下來。這樣就可以大大地減少非生產人員，而且直接從事生產的工人或直接管理某種業務的管理人員，對其本身工作有關的經濟活動了解最深，只要加強思想教育，充分發揮他們的積極性和創造性，完全有可能做好原始記錄工作。所以在企業中應建立與健全工人統計網，在隊組中指定工人擔任兼職的職能人員，負擔該項管理工作和記錄。有些企業在工人小組建立考勤、統計、安全等六大員或五大員的制度應該更好地貫徹執行。但也有一部分核算，如材料的供應、管理，則應由專業管理人員進行記錄。但是經濟核算是一項複雜的工作，各項記錄的內容有一定的口徑、計算方法和要求，否則就不可能把千變萬化的客觀實際，按統一要求記錄下來，滿足整個國民經濟核算的需要。因而必須有一定的專業核算人員，如統計員、會計員負責專業核算的組織工作，使原始記錄按照一定的要求進行。

2. 原始記錄的及時整理是發揮其作用的關鍵。原始記錄是把大量的經濟活動如實地記載下來，要從大量事實中找出規

律。同時原始記錄資料份量很大，分散在各級各部門內，不可能長期的保存。所以要使原始記錄能滿足各種核算的要求，從而發揮其作用，就必須用科學的方法進行分類、綜合、歸納與概括。因此在建立原始記錄的同時，必須有一套能符合經濟核算要求的台帳或整理表，按照規定的分組，把個別的资料系統化，這樣才能避免資料散失，滿足各方面的需要。目前有的企業有了原始記錄，也執行了，但是拿不出有系統的资料，報不出規定的報表，其原因之一就是缺乏原始記錄整理制度，缺乏一定的人員負責這項工作，把大量的原始記錄堆積起來，一旦需要應用，就無從下手。所以在整頓原始記錄的時候，必須相應地解決原始記錄台帳或整理表以及企業內部用表問題，使原始記錄通過這些台帳、整理表或內部用表，與企業經濟核算的要求和國民經濟核算的要求聯繫起來。為了使原始記錄的整理工作有人負責，必須適當加強綜合統計部門與專業職能部門的統計力量，改變統計力量與任務不相適應的局面。

3. 做好原始記錄的管理工作，才能保證必要的原始記錄的順利貫徹執行。企業的原始記錄種類多，關係到每個部門的工作。為了減輕基層負擔，保證必要的原始記錄能順利的執行，必須按照國家規定的嚴格控制濫發報表的精神，把原始記錄憑證也很好管理起來。企業原始記錄憑證的頒發，一般應經公司計劃統計部門審核，報企業領導批准。不經批准不得隨便頒發原始記錄憑證。除了嚴格管理原始記錄的頒發外，對於已填寫的原始記錄憑證，也要很好地管理起來。建立清理、歸檔、保管、銷毀制度，一般應由基層專業人員每季清理一次，分門別類逐月裝訂成冊，妥為保管，年終清理一次，列報上一級主管業務部門審查鑑定，統一保管。牽涉到會計方面的，按會計憑證要求確定其保管年限，其他原始記錄憑證應區別其不同性質，分別訂出各種原始記錄憑證的保管年限，定期歸檔或銷

106

毀，不經領導批准，不得自行處理。

(三)如何進行原始記錄的清理整頓工作。建築工程部要求各企業在今年內把原始記錄普遍清理整頓一次，使原始記錄適應當前的需要。我們認為在清理整頓中應注意下列問題：

1.抓住重點，抓住薄弱環節，首先摸清本企業原始記錄的情況與存在問題，解決本企業原始記錄比較薄弱的部分，特別在力量不夠的情況下，更應該先抓機械、勞動等重點方面，認真地進行。清理一部分，鞏固一部分，然後再照顧到其他方面。目前建築安裝企業的原始記錄應着重解決機械運轉、機械化水平、工時利用、原材料消耗等方面，並應加強貫徹工程任務單，以便從中取得勞動定額資料，以適應目前提高定額管理水平的要求。

2.加強對原始記錄整頓工作的領導，是做好這項工作的關鍵。原始記錄的整頓工作應由哪個部門來組織，還有不同的看法。有的認為應由財務部門負責，有的則認為應由計劃統計部門負責。我們認為應在廠長、經理領導下，由計劃統計部門具體組織各職能部門，特別是財務部門參加進行，經企業領導批准後由各職能部門共同負責貫徹。這是因為原始記錄牽涉的面廣，不是一個部門或少數人所能辦到的。同時我國是實行計劃經濟的，企業經濟核算除了滿足本身業務需要外，還要滿足國民經濟計劃管理的要求，而統計核算正是適應這個需要的。只有綜合性較強的計劃統計部門和專業部門結合起來才能使原始記錄建立得更為全面，只有在企業領導人的直接領導下，才能做好這件工作。加強對原始記錄整頓工作的領導，加強原始記錄整頓中各部門的協作，是更好地組織企業經濟核算的必要措施，應該引起足夠的重視。

3.吸取兄弟單位的經驗是不斷提高原始記錄工作的有效辦法。企業主管部門應該擔負起原始記錄的經驗交流任務，有重點地幫助企業總結經驗。但是原始記錄工作經驗的交流，也要

107

考慮公司類型，根據不同類型、不同條件、不同管理水平的企業，例如選擇區域型、城市型、現場型的公司以及離公司較遠的工程處分別總結出幾套制度，進行交流。從專業性質來看，亦可選擇土建、工業設備安裝、水暖電衛安裝、機械化施工、土石方、市政工程公司等不同類型分別總結，進行交流。企業內部亦可進行工區、工程隊、小組原始記錄經驗的交流。企業主管部門為了總結經驗，推動全面，需要選擇有代表性的企業進行試點，這對指導全面工作，具有很大作用。但是試點工作必須在企業現有水平條件下總結經驗加以改進，而不應該主觀地另搞一套。過高的要求往往在試點工作組駐在企業的當時，因為配備了數量較多、水平較高的記錄人員，可以暫時地得到貫徹，一等試點工作組撤離以後，就不能鞏固，這是必須加以注意的。

4.訂出規劃，明確解決哪幾個問題。原始記錄與企業經營管理水平有關，不可能一次把過去存在的問題全部解決，因此，必須訂出目標，有計劃有步驟地積極加以改進。同時必須注意過了一定時期就要進行一次原始記錄的清理整頓，檢查其是否能適應當前要求，這樣才可以促進企業經營管理水平的提高，滿足經濟發展的要求。

5.原始記錄應逐步做到滿足按單位工程進行核算的要求。目前大部分企業是按施工單位來進行核算的，但施工單位的大小不一，承擔的工程不同，有時很難比較分析。同時完成一個單位工程，就應該把這個單位工程施工的經濟情況及其效果進行細緻的核算，以便取得經驗，在另一個同類型的工程上加以前改進。上海市建築工程局已擬出單位工程核算的要求，並且採取措施，使原始記錄適應這個要求，重點推行。各企業亦應朝著這個方向把原始記錄工作提高一步。

(原載《建築》1963年第7期)

石鋼整頓原始記錄

石家山鋼鐵公司計划處統計科

原始記錄管理，是企業管理中一項很重要的工作。去年四月份以來，我們根據需要又對原始記錄進行了一次整頓。

一、原始記錄的範圍及分類編號

關於原始記錄的範圍，一般解釋是：原始記錄是對生產技術、經營管理活動的最初一次記錄，包括固定資產管理、原材料工具收發保管盤點的憑證、生產技術操作記錄、產品產量記錄、職工調動及考勤記錄、現金出納業務憑證等。根據以上解釋，結合我們的實際情況，我們規定原始記錄除包括業務管理和生產技術操作上的記錄、憑證、卡片、日志外，還包括定型的台賬和整理表。日報以上的定期統計報表以及一切計劃表和無需填寫的印刷品，不列入原始記錄範圍內。

原始記錄分類編號的目的是為了便於管理，我們按照便於歸口的原則，將原始記錄劃分為技術操作、設備管理、監督化驗、安全、供應、財務、勞動人事、行政福利等九類原始記錄的編號採取按廠、按字目編號的方法。字目取兩組字或三組字，第一字代表管理單位，第二字代表業務性質，第三字代表專業專工。如煉鐵廠監督化驗方面原始記錄，字目為“鉄錄監”字，勞動人事方面的原始記錄為“鉄錄勞”字等。公司各處室制定各廠礦通用的原始記錄，如廠礦通用的設備管理、考勤、財

務等原始記錄，都加一個通字，如“機錄備通”、“勞錄考通”等。這樣編號的好處是不致因為一個表格的變動而影響整個編號，一看就可以知道是哪一個單位和哪個專業的表格，是通用的表格還是專用的表格。

二、整頓原始記錄的要求

這次整頓原始記錄，我們提出了“統一、齊全、準確、管好”四項要求。

“統一”就是要求各個專業部門把全公司範圍內同類業務中能夠統一的原始記錄；盡量統一起來，堵塞漏洞，加強管理。

“齊全”就是要使原始記錄在避免繁瑣的前提下，做到內容齊全，能滿足各方面的需要，即：（一）滿足上報報表要求；（二）滿足定額管理的要求，能夠全面反映崗位、小組、車間定額執行情況；（三）滿足班組核算和分析的要求。

“準確”就是從解決計量設備、改進指標計算方法、改進取樣化驗制度三個方面，提高數字的準確性。

有些生產周轉過程中的大宗半成品（如燒結礦、焦炭、精洗煤等），不經過過磅，或不必要全部過磅的，就總結幾年來測算、倒算或以容器計量的經驗，進一步改進計算方法。

“管好”主要是建立與健全責任制度，把各項原始記錄的填寫、傳遞、保管的責任制度以及建立、廢止、修改的審批手續明確起來，並建立必要的制度。

三、整頓原始記錄的方法和步驟

在公司方面，以計劃統計部門為主組織各專業處室進行試點，取得經驗後再全面展開。對各專業處室則要求加強組織領導，通過整頓把本專業範圍內的原始記錄管理起來，把廠礦間同類業務的原始記錄盡量統一起來。統一同類業務原始記錄的

110

方法一般是搜集基层现行表格，結合专业管理制度，拟定统一的表格，規定填写方法，通过专业会议的反复研究确定方案，提交计划统计部門审查，由主管經理批准后頒发执行。

在厂矿方面，一般分为三个阶段：

第一阶段是成立领导小组，按专业搜集现行表格，調查了解推行中存在的問題，提出整頓方案。计划统计部門在领导小组中要充分發揮作用。在领导小组的统一安排下，各专业分头深入車間、小組、崗位搜集现行表格，以座談、訪問等方式征求基层意見，然后提出初步方案。方案中包括修改或制定的原始记录表格、改进指标計算方法及改进有关制度的意見。

第二阶段，組織会审修改定案。会审工作由领导小组并吸收有关人員参加，会审目的是在避免专业間原始记录重复的前提下，滿足各专业要求，而后各专业根据会审意見，进一步修改表格，提交主管处室审查定案。

第三阶段，建立制度，加强管理。采取开专业会、讲课等方式来貫徹执行，目的是把要求向填写人及有关人員交代清楚，同时逐步把填写、保管以及建立、廢止、修改的审批制度建立起来，坚持下去。

(原載1963年2月6日《冶金报》)

111

介紹上海机床厂的原始记录制度

馬 孟 方

在整頓企业管理工作过程中，上海机床厂于去年先后对原始记录工作进行了整頓。现将該厂目前的原始记录制度介紹如下：

管理原始记录的方法

該厂目前在原始记录工作上，采取了集中管理和归口分管相結合的方法。以财会科为全厂原始记录工作的主管部門；再就不同的业务性质，把有关的记录划分到有关科室归口管理，分工負責。各种原始记录凭证的制訂，則按下列三个原則进行：1.既要精簡记录內容，簡化手續；又要能完整地、系統地記載經濟活动，有利于經濟核算。2.既要专业记录，专业核算；又要羣众记录，羣众核算，充分体现专业管理与羣众管理相結合，做到及时、正确，如实地反映各种經濟活动情况。3.既要統一凭证格式，統一使用；又要結合不同生产类型与特点，做到因地因时制宜。

为了維護原始记录凭证的完整性和严肃工作紀律，該厂又規定全厂原始记录凭证的增減修訂，由归口部門負責提出，由财会科統一审定、編号和登記。

需要妥善解決的几个問題

一、专业管理与羣众管理如何正确結合。首先必須明确規

定在原始記錄工作上专业管理与羣众管理的分工。上海机床厂是多品种生产，零件多，工序多。因此規定工段(小組)的作业计划和統計由专业人員負責記錄統計；原始凭证上較簡單的記錄，如在工票上記錄工作的实际起、止時間和計算各道工序完成定額情况等，一般皆由工人自己記，自己算。这样做，大家职责明确，专业人員的統計质量有了提高，同时也可以少占用工人的生产時間，特别是实行“月評、月獎”后，工人自己記錄，使記錄較真实和及时。

要使工人做好工时記錄，必須为他們准备物质条件，如电钟应放在車間較适中的地点，要有計算工时的簡易器具等。

二、应否按工序記錄实动工时。該厂早在1957年推行“檢查員值班报告”时，根据厂內生产的具体情况取消了按工序記錄实动工时的作法。但是目前由于生产类型发生了变化，过去成批生产，老产品多，而現在是多品种、单个小批生产，上下場頻繁，并且精密产品多，新产品試制多，定額水平难以掌握，如不按工序記錄实动工时，就无法計算产品效率系数，无从衡量分析定額水平。因此恢复了按工序記錄实动工时的方法。但是要求实动工时記錄正确，还必须要有相应的管理制度——如与計算实动工时有联系的奖励制度要跟上，等等。

三、建立責任制和貫徹責任制。严格貫徹責任制，也是巩固原始記錄的重要条件。該厂在制訂表式，考虑周轉路綫，确定分工掌握时都注意与貫徹責任制相結合。例如，为了加强在制品管理，防止发生丢票、丢活等現象，規定了加工路綫单在工序之間流轉必須序序签收；为了减少停工間断時間和定額外的补付工資支出，要求发生停工和补付时，应由有关責任部門簽証；发生了廢品，应分析原因和查明責任，檢查員不仅要負責质量，还要負責点清数量，等等。最近結合推行“月評、月獎”制度，工人又紛紛提出完工后要有副票作为回執，以免丢

失工票。

有关工时质量方面的原始記錄

該厂目前車間生产方面采用的原始記錄凭证有下列19种：

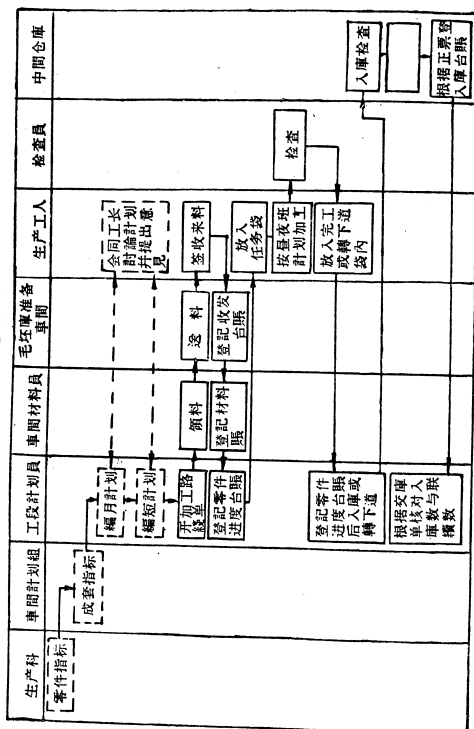
- 1.加工路綫单；2.工作票；3.修廢通知单；4.工时补付单；5.停工单；6.工作协助票、劳务結算单；7.零件遺失补領申請单；8.零件領用、售撥出庫单；9.零件加減数凭证；10.廢品回用申請单；11.固定資產領用、停用单；12.設備故障申請修理单；13.領料单；14.外购件限額发料单(一单一料多产品用)；15.外购件限額发料单(一单一产品多材料用)；16.退料单；17.产品完工入庫单；18.工具領用、报損两用单；19.考勤登記表。

現选择几种有关工时、质量方面的原始記錄凭证，簡要介紹如下：

一、加工路綫单。本单是掌握在制品流轉情况的工具，是加工的命令。系按一零件为單位，由工段計劃員按照月度計劃开发的多工序凭证，用它来控制加工工序，并据以开发工作票。在制造过程中如因某种原因而要分出部分零件另行加工时，工段計劃員可以另开加工路綫单分单。分单格式与正单同，惟不附領料单及交庫单两联。

加工路綫单分成三个部分，一为正单，二为領料单，三为交庫单。正单用以控制零件数量和工序間流轉情况，跟随零件在各道工序間流轉。当发生領料时，将加工路綫单交給毛坯庫或准备車間，毛坯庫、准备車間将坯料送到工地由生产工人签收后，撕下領料单，作为收料回執。交庫单系用于末道工序加工完毕，零件經過完工檢驗合格后凭以入庫。由中間倉庫作入庫檢驗后，交零件保管員签收，将正单留下，把交庫单退交工段計劃員凭以登記台帳。其傳遞路綫如下图：

加工路線單傳遞路線圖



二、工作票。本票是工长派工和反映工人生产時間利用，完成定額工时和质量情况的凭証。它是記錄劳动数量和质量的主要原始凭証，也是进行核算的主要依据。工作票以工序为对象，每一工序开发一張，直至該件(批)工作物的各道工序全部完工为止。

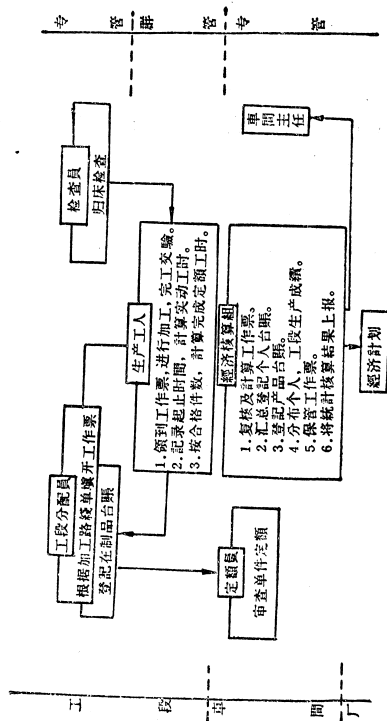
这种票在整頓前，各加工車間应用的格式多达十余种。后来根据生产类型和特点統一归并為四种，即：成批車間采用序票；单个小批和工具車間采用日票；液压标准件車間采用月票；装配工段另有一种装配专用工票。去年整頓时又統一改為序票，但是結合了另外三种票的特点，重新修訂了序票格式。例如，为了解决装配工段临时插班多，便加了插班者的記錄；为了解决单个小批液压标准件等工序短、件号多、工票調換頻繁的問題，即在背面增加了“多件号加工記錄”一栏，吸取了日票之长；至于月票实质上即系分机床的台帳，派工时另有凭証，这次也予以統一了。

此外，为了解决在只有单道工序的情况下(不使用“加工路線單”)，制件完工后即行入庫的記錄問題，如冷鍛、油漆、槽型等車間的加工，即在右边另附一張“交庫單”，凭以交庫时使用。推行了“月評、月獎”后，工人对自己的生产記錄更加重視，要求給予副票，为了便于核对和起到促进监督作用，該厂还将再增加一联副票。

工票背面所附“缺勤、間断時間記錄”，只記錄发生在当道工序施工時間內的停工間断工时。至于前后道工序之間發生的停工間断工时，另用单張的停工单來記錄。其傳遞路線如下頁圖。

三、修廢通知單。本单用以分析廢品原因，据以改进工作，提高产品质量，計算廢品成本，及补領坏料，办理在制品減数手續也要使用这种原始凭証。

工作票傳遞路線圖



檢查員在生产过程中和产品檢查过程中，如发现质量不符合圖紙要求須退修时，即填寫修廢通知单一式二份；如属報廢者，工廢开一式三份，料廢开一式四份，同时在其他有关原始凭証(加工路線单及工作票)上“按质量分等”項目內將数量注明。

報廢原因及代号分14項，列在修廢通知单的下端，系由檢查員分析原因后填入。其傳遞路線如下頁圖。

四、工时补付单。本单用于因工作条件改变而完成原定額确有困难时，操作工人得于加工前，提出理由要求补付工时。它是統計生产总量工时和核算人工成本差异的凭証。

补付原因及証明規定如下：

代 号	原 因	証 明 者
1	原材料毛坯余量过大	材料員或施工員
2	金屬硬度过高	檢 驗 員
3	設計考虑不周	施 工 員
4	工艺考虑不周	施 工 員
5	工卡具不能保証	施 工 員
6	代工序	施 工 員
7	工作物变形	檢 驗 員
8	代修非責任廢品	計 划 員
9	材質发錯	材 料 員
10	由于出国机床要求增加	施 工 員
11	大小定額补差	計 划 員
12	試鉋刀	施 工 員
13	鑄件质量不好	施 工 員
14	装配公差碰头	施 工 員
15	前道工序錯檢漏檢	檢 查 員
16	外购件标准件质量不好	檢 查 員
17	其他	有 关 人 員

其傳遞路線如 119 頁圖。



說明：退修路綫中如中間倉庫發現零件質量不好需要退修時，由陳順檢查員開修廢通知單一式兩份，路綫同上。分配員開退修工作票交責任者或另指定工人進行退修。

```

graph LR
    A[生产工人  
提出理由,要求  
工时补付] --> B[工段长  
审核是否同意]
    B --> C[分配员  
工长同意后开  
补付单  
另开工作票]
    C --> D[有关人员  
签 証]
    D --> E[定额员  
核定工时定额]
    E --> A
    E --> B
    E --> C
    E --> D
    E --> F[进行加工, 以下路线开工作票同时流轉。]
    F --> A
    F --> B
    F --> C
    F --> D
    F --> E
  
```

1.如补付工时系在原工序内增加定额工时的,就不另开工票,补付单即随原工票流转,根据原工票的合格件数计算补付工时。

2. 如所补付的工序系由于工艺规程事先没有规定而须另行补加一道工序的，就要根据补付单另开一张新工票进行加工，补付单仍随工票流转。如上图虚线所示。

五、停工单。本单用以反映工人因各种原因而造成在工作班内的停工间断及设备停用情况。凡在当道加工工序进行中所发生的停工间断即記入工作票背面所附的“缺勤、间断时间记录”栏内，不用本凭证。但如在前后道工序之间发生停工间断时，就使用本凭证反映停工间断时间及其原因。

凡停工在15分钟以上的,由操作者本人填写停工单,送交有关人员证明后,方为有效。停工时间工长另派工作的,应在本单“停工时间利用”栏内注明,以便正确计算劳动生产率。

停工原因，代号及証明者規定如下表。

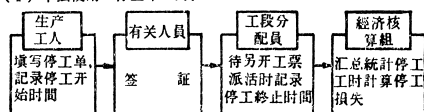
以上仅就該厂目前的作法擇要作了些介紹。但是該厂在执行中还存在一些問題，如记录不全、不准，数字有差錯，反映不够真实，专职人員还不善于及时帮助工人掌握记录方法等等。現在他們打算进一步明确和制訂原始记录凭证在流轉过程中的職責分工，用責任制度来保証原始记录凭证质量的提高和有关管理制度的貫徹执行。

120

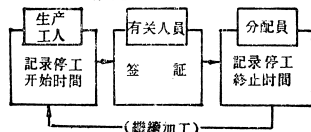
代 号	原 因	証 明 者
1	設備故障	机 修 組
2	停电	机 修 組
3	等工	計划組長
4	等材料	材 料 員
5	等行車	蓄 行 組
6	等工具	工 具 間
7	等圖紙	圖 樣 間
8	技術問題	施 工 員
9	看病	保 健 站
10	喂奶	工 段 長
11	公務	車間主任
12	其他	有 关 人 員

傳遞路綫如下圖：

(1) 单独使用“停工单”时：



(2) 附在工作票上使用时：



(原載《机械工业》1963年第2期)

121

把生产更好地組織起来

——記天津自行車厂圍繞生产作业計劃

加强企业管理的初步經驗

中共天津市委工业委员会調查組
天津日报編輯部

生产著名的“飞鴿牌”自行車的天津自行車厂，总结、运用大跃进經驗，圍繞生产作业計劃，加强企业管理，促进生产逐月全面上升。抱着积极的态度，注重調查研究，一切从实际出发，鼓足干劲而又踏实細致地一个一个地解决问题，是这个厂加强企业管理工作收到較大成效的主要原因。

(一)

天津自行車厂在1958~1960年間，自行車的产量总和相当于解放以来前九年产量总和的127%，机械設备总能力增长了80%。家底厚了，基础大了，加上生产上出現一些新的不平衡，很多規章制度已經不能适应，一些外部的关系也有重新加以調整的必要；同时，大跃进以来积累了丰富的企业管理工作经验，更迫切需要加以总结、提高，这就提出了一个加强企业管理的問題。

找到根源，对症下药

从抽象的概念出发，还是从生产实际出发？是只看现象，还是抓住問題的本质？这个厂在加强企业管理中，曾经历过一

122

段摸索的过程。最初，由于市場上反映自行車的质量不能适应消費者的需要，曾一度着重抓产品质量工作，当时质量虽然有所上升，但是不够巩固；以后又认为需要加强責任制度，抓了划分科室職責范围的工作，写出了一厚本規章制度，仍然未能解決問題。去年五月份，在市委下厂工作組的帮助下，厂党委进行了調查研究，发现厂內生产上的实质問題，是生产組織工作跟不上生产发展的需要，生产作业計劃不能充分发挥指导生产的作用。自行車的生产，需要把七十多种原料材料，由几千职工在成千台設備上，經過两千多道工序，加工制成三百多种零件，最后装配成車。生产秩序不够正常，前松后紧，每到月末就突击生产，往往使质量的巩固和提高得不到保証，責任制度的建立也会失去依据。厂党委討論了这种情况，本着从实际出发的精神，决定首先加强生产作业計劃，把生产更好地組織起来。

抱积极态度，从內部創造条件

把生产更好地組織起来，需要內部和外部两方面的条件。开头，厂里有人认为，外部条件是主要的，特别是原料、材料、燃料和工具的来源，以及协作关系，如果不能固定下来，完成各项指标便无法保証。他們說：“定不下来，就保不起来”。厂党委針對这种情况，組織职工反复学习了有关的文件、指示，对中层干部还組織了脫产輪訓。經過深入地学习、討論，大家明确了方向，統一了認識。大家認識到外部条件和內部条件是紧密联系的，必須抱着积极的态度，发动羣众及早动手，努力加强企业管理，摸清家底，从內部积极創造条件。也就是說，只有积极地“保”，才更加有利于“定”。大家还提出，解決外部关系問題必須从現有的条件出发，能解決哪些問題，就解決哪些問題，由局部再到全部；能解決細一些，就解決細一

123

些，不能細，就解決得粗一些，由粗再到細，以便逐步为加强企业管理打下基础。

清查家底，綜合平衡，确定生产規模

确定外部关系，加强企业内部管理，都要求掌握充分的确切的情况。这个厂首先圍繞查定生产能力，进行了一系列的調查研究工作。他們采取組織专业队伍和放手发动羣众相結合的办法，对生产的各种要素，集中进行了一次全面的清查。他們查在制品、半成品，查原料、材料，查工艺装备(刀、卡、量、模具)，查設備，查工时定額(劳动力)，大体上做到了“胸中有数”。清查的結果，发现全厂現有十三个主要工段，机床設備能力最高的和最低的相差两倍之多。根据調整、巩固、充实、提高的方針，考虑到国内外市場的需要，自行車又是以鋼鉄材料为主的重要日用工业品，應該尽可能地增加生产。因此，采取了中綫偏高水平，結合厂房、劳动力、原料、材料，以及运输和福利設施等各方面的可能，加以綜合平衡，确定了生产規模。經過上級同意，这个厂确定以生产飞鵝牌自行車和零件为主；在品种上，也根据需要与可能，安排了适当的比例，輕便車和标定車的比例为三七开，零件和成車也安排了一定的比例。同时，全厂近期和远期的生产数量也确定下来了。这样，全厂的产品方案和生产規模都定了案，在此基础上，根据鼓足干劲、留有余地的精神，进一步落实了全厂的生产計劃。

(二)

計劃指标落实了，为了保証完成，这个厂从本厂的实际出发，着重圍繞抓好生产作业計劃，加强計劃管理，健全各项重要的管理制度，努力把生产組織得更好。他們的具体作法是：从查入手，边查边定边保，自始至终貫徹加强企业管理的精

124

神，結合調整，一个一个地解決問題，每進行一項工作，就相應地建立起有關的規章制度。這樣有的放矢，既解決了當前的生產問題，又加強了基礎性的工作，把工作的成果用規章制度鞏固下來。

徹底清查和切實控制在製品、半成品

自行車廠是多零件配套生產的機械工廠，在製品、半成品規格多、數量多。如何切實控制它在生產中流動的情況，是能不能保持均衡生產的一個關鍵。這個廠看准了這一點，首先反復查清了在製品、半成品，徹底摸清底碼。他們除發動羣眾清查了全廠五個在製品、半成品庫以外，還拿出一天時間，發動工人集中清理了各工序之間正在生產着的在製品和存放的半成品，澄清了長期以來零件不能配套的真实情況。在全廠六百三十一種零件中，“長綫”零件占70%，有的比儲備定額超過四、五倍乃至二十多倍，“短綫”零件占30%，其中有不少零件根本沒有儲備。他們順藤摸瓜，查找原因，發現過去在製品、半成品由各車間分散管理，往往“各自為政”。有的車間為了片面追求產值，不顧成套裝配的需要，對於產值大、費工少的零件就多做，產值小、費工多的零件就少做，領導心中無數，不好控制。針對這種情況，他們建立了在製品、半成品流動情況的台帳和表報，規定每旬一清點，每月月底一盤存的制度，以便作到經常了解在製品、半成品的生產的具體進度；同時，把下放給車間分散管理的五個在製品、半成品庫，收回由廠部統一管理，廠部根據產品成套的要求，通過五個倉庫負責發料和收活，實行收發檢驗制度，限額領料，控制各生產車間的在製品、半成品的生產。這樣，全廠對生產的集中統一指揮加強了，零件生產的成套性和零件質量有了保證，也減少了材料的損耗和丟失。

125

按月編制和發動羣眾討論生產作業計劃

在加強在製品、半成品管理的基础上，這個廠根據上級批准的年度計劃，按月編制生產作業計劃，按月發動羣眾討論計劃。他們經過一段摸索，總結了大躍進以來的經驗，把這一工作制度化了。每月十八日由生產科提出下月生產作業計劃提綱，發給各有關科室和各車間，吸收各方意見，然後編成草案，於二十四日、二十五日下達各車間交羣眾討論。在討論計劃中，領導上講形勢，擺任務，全面交底，職工羣眾把討論措施同討論計劃指標結合起來，找竅門，挖潛力，提措施，不僅訂出本車間、工段、小組的作業計劃，還找出克服薄弱環節的措施、辦法，並且提前為下月的生產做好準備。發動羣眾討論計劃，實際上是動員羣眾執行計劃的一項最好的辦法。加上各車間依據生產實際發展情況，每旬每周又對作業計劃作出適當的調整和短的安排，這就保證了生產能夠按計劃執行。

此外，在加強生產作業計劃的過程中，他們健全了統計記錄制度。一方面，使專業人員的記錄同羣眾的記錄互相銜接起來，提高了它的準確性、及時性；另一方面，把過去創造的按日向羣眾公布生產成績的作法，納入統計記錄制度，作到統計表報不僅對上、向領導上報，而且也對下、向羣眾交代。全廠推行了“進門五知道”（即知道每日任務多少、知道每日完成多少或剩多少、知道每月關鍵是什麼、知道學趕超的“標兵”是誰、知道標準件的要求是什麼），羣眾心中有數，對於搞好生產作用很大。

事先做準備 隨時有調度

為了保證生產作業計劃的實現，這個廠加強了日常的生產調度工作和生產準備工作。除了討論好下月作業計劃以外，對

126

于下月生产需要的原料、材料和工具的供应，设备的检修等等，一般也能按照生产作业计划的要求，提前努力做好。在调度工作方面，改正了过去解决问题拖拉、被动的缺点，采取全厂统一调度和深入车间现场调度相结合的办法，既注意提高全厂统一指挥生产的调度会议质量，又注意深入重点，到实际中去及时解决生产中出现的問題。收到了良好的效果。

(三)

加强计划管理，可以把生产更好地全面组织起来，建立起新的生产秩序。但是，生产的正常进行，必须有良好的技术工作、合理的劳动组织、可靠的原料材料供应来源等因素做保证。因此，他们以加强计划管理为主，在不同的阶段相应地加强了其他方面的工作，做到一个阶段一个中心，同时带动全面。

查工艺装备，加强基础性技术工作

工艺装备齐全，保证正常供应，是推行生产作业计划、组织均衡生产的一个重要的问题。由于自行车的冲压零件特别多，模具的供应和质量问题，长期以来，一直是影响这个厂完成计划和均衡生产的关键问题。但是全厂的模具有一千多套，情况一下子很难弄清。这个厂下决心解决这个带根本性的问题，经厂部与车间两次清理模具都未能彻底查清之后，又组成以总工程师为首的工作组，和车间干部、工人结合，第三次进行清查。这次采取逐个模具校对图纸和鉴定质量的办法，才算摸清了“老底”。这个厂的老产品标定自行车，按定额需要模具五七四套，合格的只有52%。根据摸清的情况，他们安排了模具的补充和修理计划，派工程师刘玉林等八名老技术工人出身的干部组成专业工作组，下车间帮助突击抢修；同时，和羣众

127

共同商量，建立了模具收发保管制度。经过三个多月的工作，目前标定自行车的模具已经按周转需要补充齐备，轻便自行车的模具也在抓紧补充。其他的刀、卡、量具，也进行了清查和补充。

结合清查工艺装备工作，这个厂组织技术人员和工人一道，审定了工艺图纸和技术文件、经过反复验证，作到了“三合一”，即使厂部技术科图纸、检验图纸和车间工人生产图纸一致起来，使工艺图纸和技术文件不仅符合技术理论要求，而且适合于生产实践的需要。在这个过程中，他们还实行了工艺图纸修改制度，规定由厂部管理成品和关键零件的工艺，一般的零件工艺由车间管理。这样，全厂集中统一的工艺纪律加强了，工艺的修改制定也更接近于车间的生产实际。由于工人参加了工艺的讨论和验证，提高了遵守工艺纪律的自觉性，质量事故减少了很多。

此外，他们还改进了质量检验方法，实行了专业检验和羣众检验相结合，并以专业检验为主的质量检验制度。专业检验人员和工人签订了工检合同，他们经常下去流动检验和抽检，并且和工人共同研究改进质量，仅冲压车间去年第三季度内就避免了二十次重大质量事故。厂部还根据部颁标准，实行定期鉴定产品质量的制度，每周小鉴定，每月中鉴定，每季大鉴定，鉴定的结果都在各车间向工人公布；各车间还公布了“质量标准件”样品。这些办法都受到工人的欢迎，对于加强工人质量观念，动员工人提高质量起了很好的作用。

查机器设备，按工艺要求维修设备

按照技术管理的工艺要求，加强设备管理，使全厂的机器设备经常保持良好状态，是全面完成计划的重要保证。这个厂加强设备管理工作，也是从清查着手的，第一次查得不彻底，

128

第二次又由机械員和工人結合，逐台鑑定，进行了普查。他們加强和充实了机修車間的力量，开展檢修竞赛，边查边修。在設備普查的基础上，确定了机修的类别、日期次序，編制了各种主要机器設備的大中小修周期計劃，建立起設備台帳和檢修記錄制度，并且确定了二百五十一台关键設備的使用期限。对于設備的檢修管理，确定大中修由厂部机械动力科負責，小修由各車間机修組負責，日常維護由生产工人負責。狠抓設備檢修的結果，使設備质量符合了工艺要求，基本上消灭了由于設備失修而影响生产的現象，設備事故大为减少。

查工时定额和劳动力，合理調整劳动組織

这个厂适应加强計劃管理和技术管理的需要，經過清查工时定额和劳动力，合理調整了劳动組織，确定了組織机构，实行了定員。几年来，由于生产的飞跃发展，原有的工时定额已不适用。他們进行了一次核实工时定额工作，把核实結果交給羣众討論，修訂了总的工时定额和各工序的工时定额。根据工时定额进行测算，合理地調整了劳动組織，压縮了輔助工人、服务人員等非生产人員的比例，先后抽調一百二十五名有技术专长或强壮的劳动力充实了生产第一綫，还調整了一些年老体弱的劳动力到輕工作崗位。他們考虑到今年增产任务較大，在增产不增人的条件下，以現有人員确定了編制，并且調整了人員的比例，确定工人占 84.4%，干部占 10.5%，服务人員占 5.1%。

查原料、材料，定供应来源和协作关系

为了保証生产的正常需要，节约流动資金，这个厂还全面清查了原料、材料。清查結果，发现一部分原料、材料超过儲备定额，有的够一、二年用；有些材料則經常沒有庫存。通过

129

清查，他們先后处理了多余的原料、材料、廢料和次品等，共值二百余万元。他們还在摸清底数的基础上，发动羣众討論，在七十五种原料、材料中确定了六十三种的消耗定额。根据消耗定额，还尽可能地确定了原料、材料的供应来源和协作关系，其中有一些在数量上有缺口、品种规格不尽相符的，由本厂努力开辟来源，調剂解决。这个厂和市內力車胎厂、永明油漆厂等十七家工厂有协作关系，在市工委、輕工业局、化工局等有关机关的共同組織下，以自行車厂为主，簽訂了十七厂协作竞赛合同，确定了协作关系，去年第三季度以来，执行合同情况良好，給了这个厂生产以很大的支援。

这个厂还根据生产任务和消耗定额，按調撥价格测算，确定了流动資金額，和去年第三季度比較，資金占产值的比例由 35.19% 减少到 24.78%，周轉天数由一百四十天减少到九十八天，为进一步实行經濟核算准备了条件。

(四)

加强企业管理，把生产更好地組織起来，必須紧密依靠羣众，更充分地調动羣众的积极性。因此，自行車厂在这一段工作中，认真加强了党对企业的領導，注意調整企业内部生产关系，繼續开展羣众运动。工厂党委把党的思想政治工作放在第一位，同时健全党委領導下的厂长負責制，更好地領導和支持以厂长为首的全厂統一的生产行政指揮系統行使职权，抓住这两个环节，加强了党对企业的領導。

加强党的集体領導，健全党委領導下的厂长負責制

为了加强企业管理，这个厂进一步健全了党委領導下的厂长負責制。党委根据上級的指示精神，明确这样做的目的，是为了进一步加强而不是削弱党委对企业的集体領導，党委对生

130

产不是甩手不管，而是改变某些包办行政事务的工作方法，通过以厂长为首的生产行政指挥系统，来更好地领导生产。党委改变了工作作风。党委书记和厂长等负责干部都开始深入群众、深入生产，有目的地进行调查研究工作。对于生产中的一些关键问题，党委组成“三结合专业工作组”，深入下去，边调查研究，边帮助解决问题。由于党委重视调查研究，广泛听取群众意见，并且注意开好党委会，在会上发扬民主，展开充分讨论，然后才形成决议；因此党委的决议一般比过去更加切实，而且集体决定，专人或部门负责，有布置，有检查，贯彻执行得也较好。党委还健全了自己的机构，加强了思想政治工作，定期调查研究职工思想动态，紧密结合各项实际工作，作好活的思想工作，因而党的思想政治工作也较过去更为加强了。

党委为了健全生产行政指挥系统，领导和帮助厂长、副厂长划分了职责范围。党委作出有关生产行政的决议，不采取直接去办或“分工包干”的办法去组织实现，而是交行政上去贯彻执行。同时，健全了以厂长为首的厂务会议和生产调度会议制度，加强了厂长的集体领导。党委还报请上级批准调整了厂级领导干部，改组和充实了组织机构，在厂长和负责生产的副厂长领导下，成立了以总工程师为首的技术领导中心，为总工程师配备了工艺师、机械师、动力师等助手。在职能科室方面，也加强了计划管理的机构，负责日常生产调度工作和年、季、月度的计划工作；同时还加强了技术后方的领导。这样就形成了一个在党委领导下的、以厂长为首的强有力的生产行政指挥系统，有了一套具体的工作制度，更好地发挥了生产行政组织的作用。

党委对于工会、共青团的工作也定期研究，主要发挥它们的组织作用。为了抓好全盘工作，党委还实行了按月安排全厂工作计划、每周调整和安排具体活动的制度，加强了全厂工作

131

的计划性，统一了各方面的步调，使各项工作有秩序地进行。

改进干部作风，密切党同群众的联系

党委为了密切党同群众的联系，狠抓改进干部作风。党委坚持执行干部参加劳动的制度，工作中强调与群众商量；还采取了把办公桌搬到现场、开“机旁会”、举行“现场会诊”等生动活泼的办法，及时帮助工人解决问题。对于个别作风不好的干部，就重点进行帮助，教给工作方法，并且通过座谈会等形式，在群众中和风细雨地开展批评与自我批评。党委特别抓紧了干部训练工作，已经举办了四期中层干部训练班和八期党员训练班，干部和党员轮流短期脱产集中学习，根据学习理论和总结经验相结合的方法，学习党的政策、党的基本知识和群众路线的工作方法。通过这些工作，干部和党员的觉悟提高了，作风有了改进，和群众的关系也更密切了。

改进奖励制度，开展增产节约竞赛

这个厂在加强企业管理的基础上，正在企业内部逐步推行“三定、五保、一奖”办法。“定”是厂内为车间、工人确定的生产条件。一般是实行“三定”，即定人，包括工时定额；定机，包括机器维护检修；定消耗，包括原料、材料、燃料的消耗定额、工具消耗定额等。“保”是工人、车间对厂部下达任务的保证，各车间、小组一般实行“五保”，即保产量、质量、节约、出勤、安全。但是“定”、“保”的内部又可因不同工种有所侧重。“一奖”是实行综合超额奖励办法，评奖条件主要是完成“五保”，以百分计奖，根据生产上不同的要求，各“保”之间有不同的侧重，同时采取超额累进的办。这样，把岗位责任制和按劳分配政策很好地结合起来，把国家的利益和群众的个人利益很好地结合起来，有利于调动群众参加管理和搞好生产的积极性；

132

同时，对行政领导上也提出了更高的要求，促进了企业管理的进一步加强。

这个厂在实行“三定、五保、一奖”中，采取了开展群众运动的办法，由工会发动群众，热烈开展了增产节约竞赛。在开始加强企业管理的时候，曾有人认为：“有了规章制度，有了奖励办法，不搞竞赛也可以完成计划。”党委批判了这种思想，指出：“越是企业内部建立起高度集中统一的规章制度，越要广泛、深入地开展群众运动，要把推行严格的责任制度和生动活泼的群众运动结合起来。”工会也在每月发动群众讨论下月计划的同时，发动群众制定竞赛评比条件，找出比学赶对象，掀起竞赛热潮。在竞赛中，工会除了抓定期评比、宣传鼓动和经常检查以外，广泛组织技术表演赛，交流先进工人的技术操作经验，开展技术革新活动。这个厂去年第三季度实现了十五项较大的技术革新，加强了不少的薄弱环节，如改进十五台机器设备装置，就解决了飞轮摆跳、前叉套扣等好几项重大的质量问题。

(五)

自行车厂经过前一段加强企业管理工作，企业内部的条件有了很大的改变，外部关系也大致定了下来，已逐步建立起新的生产秩序，领导上开始掌握起指挥生产的主动权，生产已经能按产品成套的要求比较均匀的进行，过去生产上的“缺件”经常是二、三十件，现在已减少到三、四件。职工群众的积极性也进一步调动起来了，表现为出勤率逐步提高，完成和超额完成定额的人越来越多。去年第一季度全厂有53.1%的工人完成定额，以后逐季、逐月上升，到十二月份已达到95%。生产上，去年下半年以来，月月超额完成计划，而且稳步上升，全年的自行车产量计划提前八天完成；今年一月上中旬自行车的

133

产量，较去年十二月份同期又增长了40%。在质量方面，部颁的七十四项标准中，去年第二季度达到的只有四十九项，目前已达到六十七项。钢材消耗及产品成本也逐步降低。生产多快好省地稳步向前发展。

这个厂加强企业管理的工作仍在继续进行。他们的计划管理和技术管理工作仍需要继续充实、提高，同时，还准备在企业内部“三定、五保、一奖”全面推行以后，着重加强经济核算工作。

(原载1982年1月27日《天津日报》)

成批生产企业的生产 作业计划工作

徐佳瑞

(一)怎样管好在制品

在制品管理是搞好作业计划的一项基础工作。在制品管理得好，编制作业计划就有了可靠的依据。所以，加强作业计划必须整顿好在制品管理。

根据一些工厂的经验来看，整顿在制品管理，需要抓好以下几个主要环节。

管好车间在制品

一、控制车间在制品的流转。

在成批和单个小批生产情况下，一般采用以下几种方法：

1.单独使用加工路线单的方法。采用这种方法时，加工路线单既是掌握在制品流转的基本依据，又是计算产量和工人计件工资(或超额奖励)的原始凭证。生产管理部门对于投入生产的每批零件都要开列加工路线单，它与材料或毛坯一并转到车间或工段。工段分配任务时，在路线单内记上工人的姓名，并将材料或毛坯同工序小票一起交给工人。工人完成了一批零件以后，就把零件和工序小票交到检查站。检查站从工段计划员或分配员那里取到路线单，照单检验零件的质量和数量。检查员把检验结果记入路线单和工序小票，并将路线单还给工段计

划员或分配员，工序小票交给工人。

当一批零件全部工序加工完毕以后，计划员或分配员就将零件和路线单交给中间仓库，并由仓库管理员在路线单上签收。然后计划员与分配员将路线单交到车间，车间据此计算产量和工人的计件工资(或超额奖励)。

对那些在当月内不能全部加工完毕的零件要重换路线单，并将原路线单交到车间，以便计算已办理过检验手续部分零件的产量和计件工资(或超额奖励)。

用这种方法的主要优点是：由于工人的计件工资(或超额奖励)是以路线单开列的交库零件数量为依据的，因此，可以充分发挥群众对车间在制品管理的监督作用。在加工零件种类不多，生产周期短的情况下，采用这种方法比较适宜。如果加工零件种类多，生产周期长，月末重新更换路线单，计算产量和计件工资(或超额奖励)的工作量很大，实行时就有困难。

2.加工路线单同单工序工票结合使用的方法。这种方法与第一种方法的主要区别是增加了一种工序工票，路线单仅仅用来控制在制品流转，而单工序工票则是计算产量和工人计件工资(或超额奖励)的原始凭证。这种方法在第一个五年计划期初，各厂采用得比较多，后来，单工序工票由于填写工作量大，而且零散不易管理，就逐渐为检查员值班报告所代替了。

3.加工路线单同检查员值班报告结合使用的方法。它与第二种方法唯一的区别就是把零散的单工序工票合并为检查员值班报告。

上述后两种方法的主要缺点是，由于计算工人计件工资(或超额奖励)不是按照路线单开列的交库零件数量为基础，不能充分发挥群众性的监督作用。检查员又往往不易做到严格按照路线单既检验质量又检点数量，填写错了也不易发现。检查站这个关口把不住，其他关口就更加不易把住了。

从以上情况看来,根据检查员值班报告计算产量和工人计件工资(或超额奖励),随后再按照加工路线单开列的交库零件数量加以核实调整,是值得考虑试行的一种办法。这样做,可以把第一种方法的全部优点吸收进来,既能适应零件种类多的特点,同时月末又不需要重新更换路线单,计件工资(或超额奖励)已预先按照检查员值班报告进行计算,只是增加了一次按交库加工路线单核实产量的工作,工作量也不大。

此外,还应当建立零件和工序流转情况的统计资料,这是编制车间内部作业计划和进行生产调度的重要依据。一方面要建立帐卡,按零件(见表1)和工序(见表2)认真进行统计;另一方面,还要随时查点实物,发现问题,及时追查原因,按照规定的手续加以调整。

二、控制跨车间协作工序的在制品流转。

跨车间协作工序在制品控制不住,常常是造成在制品数字混乱的一个重要因素。为了使主要工序车间与协作工序车间的生产衔接得比较紧密,避免跨车间协作工序在制品无人负责的现象,一般都采取由主要工序车间归口管理的办法。在采用加工路线单管理车间在制品的情况下,主要工序车间将加工路线单和加工零件一并送协作工序车间。协作工序车间应在路线单上签收,将此单退还给主要工序车间,并留下路线单入库副券。协作工序完成以后,如果是最后一道工序,应填写入库单连同零件交给中间仓库。中间仓库在入库单上签收后,协作工序车间凭中间仓库签收的入库单,向主要工序车间办理完工手续。

供应车间直接交给需用车间的不入库的大型零件,经需用车间在加工路线单上签收以后,应由供应车间向中间仓库补办入库手续。

三、加强检查站对在制品流转的控制。

表 1

车间	工段	零件投入生产年度表		产品名称规格								
项次	零件号与名称	每台件数	材料毛坯种类	投入进度				生产进度				
				1~8	9~15	16~23	24~31	1~8	9~15	16~23	24~31	
			鑄件	计划件数								
				累计台数									完成件数	原计划台数
			鑄件									
			鑄件									

表 2

材料		重量(公斤)	零件工序进度统计表				产品名称	产品型号规格	零件名称	台数	
牌号	毛坯种类										
加工路线单号	仓库发出		加工顺序及工序名称				交	件数	累计台数	第 1 次	第 2 次
	月	日	定額時間 (車件) 準備終結									月	日

138

車間在制品管理的好壞與檢查站的工作好壞是分不開的。因此，檢查站應該保證做到以下幾點：

1. 切實按照加工路線單上開列的項目，檢驗質量，查點數量。如果發現與加工路線單開列的品名、數量不符或者加工路線單上有塗改時，應當拒絕檢查。這樣，可以防止在生產過程中產生在制品丟失、錯亂的現象。

2. 及時處理廢品、退修品、回用品，並將廢品進行嚴格的隔離，使廢品補制及時，並避免零件丟失，數字錯亂，好壞不分，以保證產品質量與零件的成套性。

3. 加工路線單和檢查員值班報告等原始憑證要填寫清楚、正確。

此外，生產科應當定期根據在制品的報廢、短缺、多餘數量，統一調整帳目，以保證在制品帳實相符。

管好庫存在制品

管好中間倉庫，對保證上下車間生產的密切銜接、組織均衡生產有著重大的關係。通過中間倉庫，可以及時掌握和督促毛坯車間、機械加工車間零件的出產成套性和儲備定額的貫徹情況，可以嚴格控制投料批數，保證按時將毛坯成套零件發送至需用車間。

中間倉庫包括毛坯庫和零件庫。在成批生產和單個小批生產情況下，這些倉庫一般都由生產科直接領導；當機械加工與裝配工作合併在一個車間完成時，零件庫也有由本車間直接領導的。為了充分發揮中間倉庫對生產的監督和調節作用，必須保證做到以下各點：

一、建立零件發放程序。

在採用加工路線單管理車間在制品的流轉情況時，加工路線單（包括領料副券）由毛坯庫（或生產科）根據廠部月度作業計

139

劃填寫，並據此進行備料，毛坯備齊後加工路線單交到收料車間，憑單領料。倉庫發放毛坯時，應在路線單上進行相應的登記，並且由收料車間在領料副券上簽收。路線單交給收料車間，領料副券由倉庫留下作為記帳的原始憑證。

裝配使用的零件應根據配套明細表及規定的限額發放。零件倉庫根據配套明細表，事先將需用的零件配好套，裝入專用箱子；如有缺件，須填寫兩份缺件明細表，一份交裝配車間，另一份留存庫內，裝配車間憑此表補領缺件。

向車間發放毛坯和零件，均應採取送料上門的辦法。建立上述零件發放程序，不僅可以對毛坯和零件領用進行嚴格監督，保證零件成套供應和避免在發放過程中的丟失，而且還能夠促使倉庫工作人員認真地為工作地服務。

二、作好庫存零件的統計和保管。

庫存零件必須建立帳卡，按零件進行統計，首先要認真點數，按實入帳。記帳要有確切的原始憑證為依據。入庫零件應當按照加工路線單開列的入庫數量逐個（件小量大的過磅）點數，並審查加工路線單投入生產時開列的數量，減去由於報廢等原因而剔除的數量，同入庫數量相比較，如果不符，應立即追查原因，通過規定的手續予以調整。補發報廢或者短缺的零件，必須要有符合規定手續的報廢單或丟失單。其他特殊情況，必須有經過生產科批准的領料單才能作為發料和記帳的依據。庫存零件一定要作到帳實相符。

庫存零件應當按照一定的次序和地點存放，堆迭整齊，標誌顯明。收發零件時，應隨時將收發後的實際庫存數量記入相應的原始憑證內，發現帳實不符，及時查找。這樣，收發零件方便，不易錯亂，並能及時發現問題，可以提高庫存制品數字正確性。中間倉庫應每日向有關車間提供零件收發日報，以便隨時核對相鄰車間零件入庫和領出的數字。

中間倉庫不僅要保證庫存零件數字準確，而且還要保護好零件質量。因此，必須按照工藝規定採取相應的措施，防止零件變質、磕碰、生銹等現象。

三、掌握庫存存在製品配套情況。

中間倉庫應當建立毛坯、零件出產成套性的檢查制度，以及庫存保險儲備量和周轉儲備量的檢查制度。

檢查毛坯、成零件出產成套性，應當根據廠部月度作業計劃規定的成套期限提前幾天進行。把檢查出來不配套的零件填入缺件表內，並且隨時登記這些零件的完成情況。這種資料應每日及時地提供給生產科，以便採取措施。

倉庫根據規定的保險儲備量定額和周轉儲備量定額，檢查標準件儲備情況。當庫存標準件儲備量低於一定的儲備量定額水平（訂貨點）時，即提出訂貨信號，以便及時補充。

進行定期的全面清點和經常的輪番抽查

在製品的特點是：種類繁多，流動性大，工作關係面廣，一個人出一個差錯，就會使成千上百種在製品數字不準確，因此必須對在製品進行定期的全面清點和經常的輪番抽查。

在製品的全面清點工作，一般應當每季進行一次，如果日常管理工作做得比較好，也可以每半年一次。抽查工作最好是每個月對每一個中間倉庫、每一個車間、工段都進行一次。全面清點或輪番抽查中發現的問題，必須查明差錯的原因和責任者，認真嚴肅地加以處理，採取措施從根本上加以改進。這項工作應當與獎勵結合起來。在評定倉庫工作人員、分配員、檢驗員和搬運工的獎勵時，應當把各次檢查的在製品管理好壞的資料作為主要根據之一。同樣，在製品全面清點和輪番抽查工作進行得是否徹底，問題處理是否認真嚴肅，應當作為考核各單位在製品主管人員工作的重要根據之一。通過全面清點和輪

番抽查，不僅可以核實在製品數字，更重要的是，還能推動和督促在製品管理制度的認真貫徹。

有的工廠在每個中間倉庫中，每周開展一次以零件數字準確、質量保護好、存放整齊有序為中心內容的羣眾性的抽查評比競賽活動，並使這種活動與獎勵制度密切結合起來，這是依靠羣眾管理在製品的好形式，值得推廣。

健全管理在製品的專業組織

為了加強在製品的檢查分析工作，在生產科內建立在製品管理組，在車間設立在製品管理員，看來是有必要的。生產科在製品管理組的主要任務是：督促檢查有關單位貫徹執行在製品的管理制度；檢查期量標準的執行情況，發現問題，提出改進意見；領導中間倉庫及生產車間的在製品管理業務；組織中間倉庫及時向有關單位提供在製品成套和資金占用情況。車間在製品管理員的主要任務是：貫徹檢查在製品管理制度；檢查貫徹期量標準，發現問題，提出改進意見；指導本車間各生產工段在製品的管理業務；檢查反映在製品成套和資金占用情況。工段分配員協助工段長負責管理本工段的在製品。

在製品管理是一項十分複雜、繁重的工作。因此，必須充分依靠羣眾，經常進行思想教育，加強職工對搞好在製品管理的責任感。對在製品管理制度的貫徹情況，還要經常進行檢查，從中發現問題，及時改進。這樣，才能使管理制度得以貫徹和堅持下去，把成千成萬件的在製品井井有條地管理起來。

（二）怎樣制訂期量標準

企業要合理地、經濟地將生產組織起來，保證按時、按質、按量地完成國家計劃，首先必須掌握並控制產品、零件、部件的生產期限和數量。對於這些期限和數量的規定，在企業

内部就称为期量标准。

期量标准是編制作業計劃的基础之一，也是科学地組織生产的依据，因此合理地制訂出計算和控制期量标准的方法，对提高企业的計劃工作水平，有着重要的意义。期量标准包括：生产节奏、生产間隔期、批量、提前期、生产周期、在制品儲备量等。

不同生产类型的产品，应采用不同的期量标准。大量流水生产的产品，主要是确定产品、零部件的生产节奏和在制品儲备量；成批生产的产品，主要是确定生产間隔期、批量、生产周期、生产提前期以及在制品儲备量；单个小批生产产品，只确定生产周期和提前期。这里着重談一談成批生产产品制訂期量标准的方法。

从一些工厂的現有經驗来看，为了便于生产管理，有利于提高生产效率和合理运用生产资金，制訂期量标准应该考虑以下几項原则：

1. 成批生产的产品，由于工艺稳定，占用资金多，期量要訂得細些。

2. 批量及生产間隔期种类不宜过多，不同生产間隔期（批量）之間应互成倍数，并为月度天数（平均月产量）的倍数或約数。批量应尽可能与工艺装备一次卡活数相适应。

3. 严格控制大件、主要件及产品装配的期量，适当扩大一般中小件的批量。

近年来，有些工厂采用按成台份、按月产量制訂期量标准的办法，即批量及車間之間的儲备量都以月产量为計算单位。如装配周期在1/2~1个月的，批量取为月产量，車間之間的儲备量，毛坯取为1个月的产量，机加工取2个月的，装配也取2个月的。这种方法的优点是，只驗算設備負荷和按月产量加工一批大型零件的生产周期是否在1个月左右，而不需要計算批

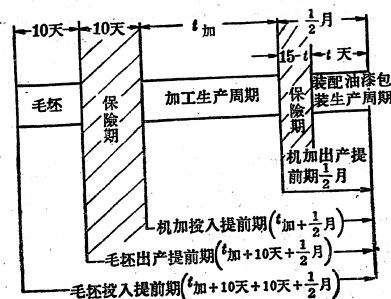
量和提前期，所以計算和安排計劃比較簡單，容易适应計劃調整的情况，便于保證成套生产和車間之間工作的銜接。但缺点是，在制品儲备量过大，占用資金过多。

現在，有些工厂为了保留上述方法的优点，去掉其中不合理的部分，往往采取按标准生产間隔期、生产周期和保險期來計算期量标准的方法。这种方法的基本內容是：

1. 規定标准生产間隔期为1季、1月、1/2月、1/4月等四类；毛坯的标准生产周期与毛坯的保險期之和为1/2月；机加的标准生产周期为3/4月和1月两种；装配、油漆、包装的标准生产周期与机加的保險期之和为半个月（装配、油漆、包装的实际生产周期在半个月以內的）和1个月（装配、油漆、包装的实际生产周期在1/2~1个月的）两种。按件生产的零件，机加生产周期按实际計算，毛坯保險期为10天（其余同上）。

2. 根据标准生产間隔期和生产周期，制訂各批类投入和出产提前期的計算图表（表1~表3）。

表1 按件生产零件的投入和出产提前期标准的計算图表



从图表可以看到1/4月批类零件組，机加出产比成品入庫要提前3/4个月，即等于装配、油漆、包装一台产品的生产周

表 2 1/4批类零件组的投入和出产提前期标准的计算图表

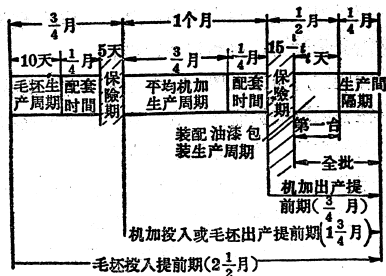
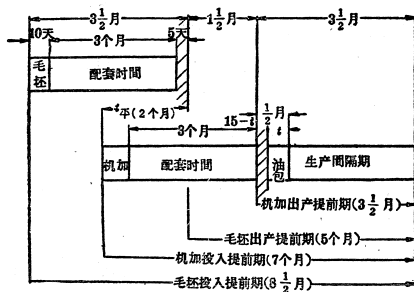
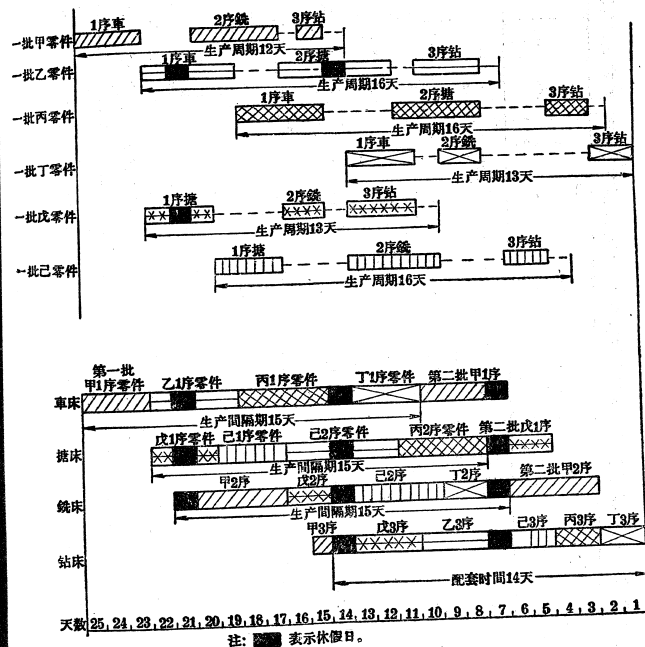


表 3 毛坯、机加均为季批的零件组投入和出产提前期标准的计算图表



期和保险期之和，再加上全批成品陆续包装入库所需要的时间减一(减一可略去不计)；机加投入比成品入库提前 $1\frac{3}{4}$ 月，即等于机加出产提前期和一批零件的机加生产周期之和，再加上零件组配套所需要的时间。依此类推，毛坯出产的提前期为 $2\frac{1}{2}$ 月；毛坯投入提前期为 $3\frac{1}{2}$ 月。编制其他批类零件组提前期标准计算表的方法大致相似。为了缩短产品生产周期，1个月以上批类的零件组，毛坯和机加生产周期之间须要有一定平

表 4 成套零件组的生产间隔期和生产周期的示意图



注：1) 计算产品的平均生产周期，以占用资金较多的批类为代表，其计算公式如下：
 产品平均生产周期 = $\frac{\text{第一批产品的生产周期} + \text{全批产品的生产周期}}{2}$
 2) $t_{\text{平}}$ 为毛坯全组零件的生产周期和机加全组零件的生产周期平行的天数。

表 5 各种类型零件组投入和出产提前标准计算表(比成品入库提前批数/提前台份数)

产 品	工 艺 阶 段	批 类				备 注
		按 月	1月 1/4	1月 1/2	1月 1	
C620~1 和 C630	毛 坯	投入	$(T_{加}+35)Q$	10/75Q	7/105Q	4 1/2 / 135Q
	出 产					2 1/2 / 225Q
	机 加	投入	$(T_{加}+25)Q$	7/52.5Q	5/75Q	1 1/3 / 120Q
	出 产					1 2/3 / 150Q
C650	毛 坯	投入	$(T_{加}+15)Q$	7/52.5Q	5/75Q	2 1/3 / 210Q
	出 产					1 1/6 / 105Q
	机 加	投入	15Q	3/22.5Q	2/30Q	1 1/6 / 105Q
	出 产					2 2/3 / 240Q
C650	毛 坯	投入	$(T_{加}+50)Q$	12/90Q	8/120Q	1 1/2 / 135Q
	出 产					5 1/5 / 165Q
	机 加	投入	$(T_{加}+40)Q$	9/67.5Q	6/90Q	2 2/3 / 225Q
	出 产					1 1/3 / 120Q

注: 1. Q—平均日需要量;
2. C620-1、C630型产品的装配、油漆、包装标准生产周期与机加保险期之和定为半个月, C650型产品则定为1个月。

行交叉, 平行的时间应和生产间隔期成倍比关系, 如月批的平行了半个月, 季批的平行了1个月。成套零件组生产间隔期和生产周期的示意图见表4。

3. 根据提前期计算图表, 制订提前批标准计算表(表5)。

从表中可以看出, 如装配周期在半个月以内的C620-1型产品, 1/2月批类零件组的机加出产提前期为1个月, 机加出产的累计台数应比成品入库的累计台数多30天(1个月)的需要量(相当于2个批量); 其机加投入提前期为2 1/2月, 机加投入的累计台数应比成品入库的累计台数多75天(2 1/2月)的需要量(相当于5个批量)。依此类推, 毛坯出产的累计台数应多75天的需要量(5批), 毛坯投入的累计台数应多105天的需要量(7批)。

4. 根据提前期标准计算图表和下列计算公式, 编制在制品储备量标准计算表。

$$1) \text{油漆(或包装)车间的周转量} = t_{\text{油(或包)}} \times Q$$

$$2) \text{装配车间的周转量} = (t_{\text{装}} + t_{\text{a装}})Q \text{ (上式为近似公式, 适用于组套件成批装配、部件合装及产品总装按台进行的产品)}$$

$$3) \text{机加和毛坯车间的周转量} = \text{生产周期} \times Q$$

$$4) \text{零件库周转量} = \left(\frac{t_{\text{a机}} - t_{\text{a装}}}{2} + \frac{t_{\text{a机}}}{2} \right) Q$$

$$5) \text{毛坯库周转量} = \left(\frac{t_{\text{a毛}} - t_{\text{a机}}}{2} + \frac{t_{\text{a毛}} - t_{\text{a平}}}{2} \right) Q$$

$$6) \text{保险储备量} = \text{保险期} \times Q$$

注: Q: 平均日需要量(台份)

$t_{\text{a机}}$: 机加生产间隔期(天)

$t_{\text{a装}}$: 装配领用零件的间隔期(天)

$t_{\text{a平}}$: 毛坯机加平行作业天数(天)

$t_{\text{加}}$: 零件机加的生产周期

$t_{\text{毛}}$: 毛坯生产间隔期

$t_{\text{装}}$: 产品装配生产周期(天)

$t_{\text{油}}$: 产品油漆生产周期(天)

$t_{\text{包}}$: 产品包装生产周期(天)

$$t = t_{\text{装}} + t_{\text{油}} + t_{\text{包}}$$

例如, C620-1产品的半月批类零件组, 产品包装和油漆的生产周期分别为 2 天和 3 天, 该两车间的周转量分别为 2 天和 3 天的平均日需要量; 产品装配的生产周期为 $t_{\text{装}}$, 领用零件的间隔期为 7.5 天, 因之装配车间的周转量为 $(t_{\text{装}} + 7.5)$ 的平均日需要量; 毛坯和机加车间的周转量分别为 10 天和 30 天的平均日需要量; 零件库和毛坯库的保险期分别为 $(15 - t)$ 天和 5 天, 其保险量分别为 $(15 - t)$ 天和 5 天的平均日需要量; 零件库的周转量为 $\left(\frac{15 - 7.5}{2} + \frac{15}{2}\right) Q = 11.25 Q$

$$\text{毛坯库的周转量为 } \left(\frac{15 - 15}{2} + \frac{15}{2}\right) Q = 7.5 Q$$

通过计算, 取得上述数据后, 就可着手制订期量标准。首先将产品零件分类, 选定批类及生产间隔期, 并按年度成品出产计划计算出零件的平均日需要量, 然后根据上述标准计算表, 计算出各项期量标准。

1. 产品零件的分类应按零件的生产特性进行(见表 6)。例如, C620-1 型产品的床身, 从毛坯到总装, 均系流水生产性质, 归为第一组, 系按件生产零件。床头箱、送刀箱、溜板箱等属于成批生产性质, 归为第二组, 其中床头箱铣平面、磨平面和钻孔等主要工序的单件工时为 1 小时左右, 按一批零件一般于 2~3 个工作班(16~24 小时)的要求, 批量应相当于 48 台左右。根据 C620-1 型产品的月产量为 88 台, 故该零件的批类定为半月批(批量为 44 台), 若将来月产量增加到 150 台左右时, 该

表 6 零件分组及批类选择表

零件组别	零件生产特性	月投入次数						标准生产周期(月)			
		按日			按月			装配生产周期和机加保险期之和	机加	毛坯生产周期和毛坯保险期之和	险期之和
		1/3	1/2	2/3	1/3	1/2	2/3				
		3	2	1	3	2	1				
1	流水生产大型零件							1/2(1月)	1月	1/2(1月)	2/3月
2	成批生产大型零件(根据主要工序设备上加工一批活的时间为2~3个工作班的要求来选择批类)							1/2(1月)	1月	1/2(1月)	1/2月
3	工序简单、劳动量小的中小型零件(毛坯批量为3个月的, 机加批量为3月或1个月的)	7						1/2(1月)	1/2月	1/2月	1/2月
4	不包括在以上三组中的其他零件(根据主要工序设备上加工一批活的时间为2个工作班左右的要求来选择批类)		7					1/2(1月)	1月	1/2(1月)	1/2月

零件的批类即应定为1/4月批等等。

2.零件分组并选定批类后,应验算大中型零件的生产周期,对个别生产周期过长的零件要调整其批量。验算结果应符合下列几点要求:

1)月批类大型零件的生产周期一般小于1个月,只有少数在1~3个月的范围内;

2)半月批类大型零件的生产周期一般小于1个月,只有少数在1~1.5个月的范围内;

3)1/4月批的大型零件的生产周期一般小于3/4月,只有少数在3/4月~1月的范围内。

计算零件生产周期的公式如下:

$$T\Pi_{\text{零}} = \Pi \times \sum_{i=1}^i \frac{t}{K \times S \times C} - a(\Pi - 1) \sum_{i=1}^{i-1} \frac{t_{\text{短}}}{K \times S \times C} + \sum \frac{t_{\text{准}}}{480} + t_{\text{跨}} + t_{\text{自}} + i t_{\text{間}} + t_{\text{休}}$$

$T\Pi_{\text{零}}$ ——一批零件的生产周期(以日历天计算);

Π ——批量(台);

t ——单台工序定额时间(分);

K ——工时定额完成系数;

S ——完成同道工序的工作地数;

C ——一天的工作时间(分);

$t_{\text{短}}$ ——相邻两工序中较短工序的定额时间(分);

$t_{\text{准}}$ ——准备终结时间(分);

$t_{\text{跨}}$ ——跨车间协作工序时间(天);

$t_{\text{自}}$ ——自然过程时间(天);

$t_{\text{間}}$ ——平均两道工序之间的间断时间(天),一般取0.5~1天;

$t_{\text{休}}$ ——制度规定的休息时间;

i ——工序数;

a ——系数,平行连续作业时取1,连续作业时取0。

3.最后,尚须验算产品装配的生产周期,其计算公式如下:

$$T\Pi_{\text{产}} = T\Pi_{\text{主部}} + \sum_{i=1}^b \frac{t}{K \times C \times B} + t_{\text{休}}$$

$T\Pi_{\text{产}}$ ——产品装配的生产周期(以日历天计算);

$T\Pi_{\text{主部}}$ ——主要部件的装配生产周期(以日历天计算),计算公式如下:

$$T\Pi_{\text{主部}} = \sum \frac{t'}{K \times C \times B} + t_{\text{休}}$$

t ——产品总装的工序单件定额时间(分);

t' ——主要部件装配的工序单件定额时间(分);

K ——工时定额完成系数;

C ——每天工作时间(分);

B ——同时在一道工序上装配同台产品(或部件)的工人数;

i ——产品总装的末道工序;

b ——产品总装中,需要主要部件的那道工序。

采用上述计算方法的优点是:

1.方法简便,计算工作量少,运用比较灵活,在计划多变的情况下,能够迅速对已经确定的期量标准进行修正。例如G620-1产品当平均月产量由96台减为88台时,原定1/4月、1/2月、1月、1季批类的零件,只要分别用4、2、1、1/3去除88,即得调整后的批量为22台、44台、88台、264台;用调整后的批量和计算表中的提前批数相乘,即得投入出产提前台的台数。将平均月产量88用30除,得调整后的平均日需要量为9台,运用计算表即可得出各车间及仓库的在制品储备量。

152

2. 由于生产間隔期和月度天数成倍比关系，而批量是根据生产間隔期計算而得，其大小也与月度产量成倍比关系，因此管理方便，能保証各項工作互相协调。例如，C620-1产品目前采用的批量22台、44台、88台，都和月份任务88台成倍比关系，相应的生产間隔期为1/4月，1/2月，1月，各車間零件的投入出产时间可以固定在每月的8日，15日，23日，30日，这样檢查出产成套性的工作可以大大简化，編制作业计划，計算设备負荷和材料需要量都可以按月进行，同时能保証上下車間工作的密切銜接，为組織均衡生产提供了有利条件。

3. 采用这种計算方法，由于适当扩大了品种多的小型零件的批量，可以大大减少管理工作量和提高生产效率；对占用資金多的大件、主要件及产品装配过程規定了較严格的期量，又能减少在制品占用，合理运用資金。

(三)怎样建立和健全长短期作业计划

生产作业计划一般包括：厂部年度、季度、月度的计划以及車間内部月度、周(旬)、昼夜班的计划。年度、季度的一般称为长期作业计划，月度、周(旬)、昼夜班的一般称为短期作业计划。

由于机械产品的生产过程比較复杂，一台产品往往有成千种零件，需要經過上万道工序；从投料到出产产品要經過好几个月，生产技术准备工作(如工卡模具、生产设备、材料、外购件、技术文件等)不但量大，而且牽涉面广。要把这样复杂的生产过程有机地組織起来，关键在于建立和健全长短期作业计划。

目前，在作业计划的編制中存在的主要問題是：计划缺乏全面的安排和細致的綜合平衡。在編制计划时，往往只是从成品生产的要求出发，考虑具体生产条件不够。不少車間不編工

153

段、工作地的月度作业计划，有些甚至連昼夜班计划也沒有。由于计划不落实不完整，因而对生产的指导作用和組織作用不大。

根据上述情况，当前主要应从落实季度、月度作业计划入手，細致地核算生产能力，认真地檢查具体生产条件，进一步促进生产技术准备工作的计划化，并逐步地建立和健全車間内部的作业计划。具体工作如下：

做好厂部年、季度生产作业计划的 全面安排和綜合平衡工作

年度、季度生产作业计划抓得越細致，对保証完成月度生产任务就越有利。安排年度、季度作业计划，主要要做好以下几項工作：

一、认真核算生产能力。

核算生产能力，是編制年度、季度(有时也是月度)作业计划的一个重要步骤，也是合理利用设备和生产面积的必要条件。

生产能力的核算主要包括两个方面：

1. 核算设备能力。设备能力的核算一般用于机械加工車間和鍛造、冲压車間。其計算公式如下：

$$\text{计划任务实需能力(台时)} = \frac{\text{计划产量} \times \text{单台工时定额}}{\text{工时定额完成系数}}$$

$$\text{现有能力(台时)} = \text{现有设备台数} \times \text{计划期内工作天数} \times \text{每天工作小时数} \times \text{设备利用率}$$

2. 核算生产面积。生产面积的核算一般用于装配車間和鑄工車間。其計算公式如下：

$$\text{计划任务实需生产面积(平方米-小时)} = \frac{\text{计划产量} \times \text{单台产品占用生产面积数} \times \text{产品生产周期}}{\text{生产周期定额完成系数}}$$

現有生产面积(平方米·小时) = 現有生产面积平方米数 ×
 計劃期內工作天数 × 每天工作小时数

計劃产量应包括: 本期投入本期出产的全部工作量, 上期轉入本期出产的未完成部分的工作量, 上期轉入本期再轉入下期須在本期完成部分的工作量以及本期投入轉入下期出产須在本期完成部分的工作量。

核算生产能力时, 还要注意以下几个問題:

1. 采用的工时定额、生产周期定额以及定额完成系数, 都必须经过具体分析, 采用本企业的平均先进水平。

工时定额系由劳动工资部門定期提供的。工时定额完成系数^①则根据統計部門提供的实际完成定额系数经过具体分析得出的。

統計部門在提供实际完成工时定额系数的同时, 应具体列出构成定额完成的各个成分(見附注)。計劃部門則要根据上述資料, 考虑計劃期內各种条件的变化以及技术組織措施的預計效果等因素(如新、老产品产量比重的变化, 工作条件的变化, 为减少补付工时、停工工时、缺勤工时, 提高生产效率所采取的各种措施等), 经过认真細致的研究分析, 并通过羣众討論, 取平均先进水平, 从而求得比較合理的工时定额完成系数。生产周期定额完成系数也是根据統計資料, 結合实际情况来确定的。

2. 对負荷不滿的一般设备和可串換加工零件、工序的同类型设备, 通常按整个計劃期分类核算总負荷量; 而对关键設備則必須划分較小的計劃期, 具体进行核算。这样既能减少核算

① 工时定额完成系数 = $\frac{\text{完成的成批生产产品定额工时} + \text{完成的单个小批}}{\text{該同类型设备該工种全月应出勤工}} \\ \frac{\text{及新产品定额工时} + \text{完成的零星任务定额工时} + \text{补付工时}}{\text{时} + \text{加班加点工时} - \text{缺勤工时} - \text{停工工时}}$

工作量, 又使核算結果尽可能符合实际情况。

3. 根据生产类型的不同, 核算生产能力的繁簡程度也应有所不同。在成批生产或单个小批生产情况下, 可以分別按成套零件組或整台产品折合成台时来进行核算。

通过生产能力的核算, 可以預先发现薄弱环节, 以便及时組織有关单位拟訂相应的技术組織措施計劃, 进一步挖掘生产潛力。

二、合理安排产品品种和产量。合理安排产品品种和产量的目的是: 确保国家生产指标和合同任务的基础上, 保証生产車間之間、生产技术准备部門与生产車間之間的工作相互配合, 密切銜接, 保証設備負荷均衡, 并尽量避免在同一时期內集中生产过多的品种。在具体安排产品品种和产量时, 应着重考虑以下几点:

1. 对成批生产产品, 应保持逐月产量大体相等。因为成批生产的产品产量較大, 工艺較稳定, 物資供应条件較好, 采用細水长流的方式, 可以保持企业生产过程的相对稳定性。

2. 对小批生产产品, 应采取集中輪番生产方式, 并尽量把通用件多的单个小批产品, 安排在同一时期內生产, 这样, 既能簡化管理, 又利于提高生产效率。

3. 对单个小批产品, 包括新产品和需要关键設備加工的产品, 应尽量按季按月分攤, 分期分批交錯生产, 以利于均衡地进行生产和技术准备工作。

三、充分考虑生产技术准备工作等具体条件。在編制計劃过程中, 要认真仔細地分析新产品技术准备工作完成情况和特殊的材料、外购件、外协件的供应情况, 恰当地估計可能投入生产的期限。同时, 还要組織有关科室和車間对計劃草案进行反复討論, 以便从中发现問題, 制訂措施加以解决。

要使編制出来的月度生产作业計劃切合实际, 充分發揮它

指导生产和組織生产的作用，还必须抓住以下几个主要环节：

一、正确选用编制月度生产作业计划的方式。所謂编制生产作业计划的方式就是指在編制作业计划和进行生产核算、分析和檢查时所用的計量单位。不同生产特点的工厂、車間和不同生产类型的产品、部件、零件所用的編制计划的方式是不同的。根据一些工厂的經驗，主要可以采用以下几种方式：

1.按整台份产品編制作业计划的方式。这种方式的主要特点是：不管一个产品有多少零件，零件的生产周期长短如何，装配需要各种零件的先后順序如何，厂部下达的作业计划都要按生产周期最长零件的提前期整台份投料，整台份出厂。采用这种方式，厂部編制计划比較簡單，只要利用預先做好的零件分車間分工段表，确定每种产品整台份投料和出产数量及完成日期。車間安排生产也很灵活，只要注意将那些工序多、劳动量大、生产周期长的大型零件首先投入生产就行了，其他零件的生产次序可以任意安排。但缺点是：生产周期短的零件投入生产的时间早，生产資金占用較多。所以这种方式只宜用于产量不大、工艺不稳定的单个小批产品(包括新产品)。

2.按成套零件組編制作业计划的方式。按成套零件組編制作业计划的方式也很多，这里着重介紹按标准生产間隔期和标准生产周期編制作业计划的方式。采用这种方式时，生产科应事先把零件分車間分工段表、分批类的成套零件組明細表以及分批类提前期标准发給有关車間。以后若有变化，应及时加以修改。生产科每次編制月度生产作业计划时，只需要确定成套零件組应达到的累計数量和投料出产日期，不必再編制上述三种文件。这样，不仅厂部編制计划簡便，車間安排生产也灵活，而且又能适当地减少在制品占用。这是編制成批生产产品作业计划的一种較好的方法。

3.对标准件的生产，采用按庫存零件儲备量編制作业计划

的方式。采用这一方式的先决条件是在仓库內要有一定的儲备量，并事先規定儲备量的最高点、最低点和訂貨点。当儲备量由最高点逐步下降达訂貨点时，仓库即提出要求訂貨的加工路線单作为信号，以保証在到达最低儲备量之前能够得到新的补充。这样，厂部每次編制月度作业计划时，只需以仓库提出的加工路線单为依据，分別确定毛坯、机械加工的投料出产日期。采用这种方式的优点是，厂部編制计划簡便，但設備負荷不易均衡。为弥补这个缺陷，庫存儲备量的訂貨点应訂得稍高一些，投料的时间适当提前一些，以便車間更好地平衡設備負荷。

4.按零件編制作业计划的方式。这种方式主要用于大量、大批流水生产的零件。在按零件編制作业计划时，必須对每一件零件确定投入量和出产量，其关系如下：

零件的投入量 = 零件的计划出产量 + (计划期末在制品儲备量 - 计划期初实际在制品儲备量)

从上述关系可以看到，按零件編制作业计划的特点，不仅保証了生产的紧密衔接，并严格控制了在制品儲备量。但采用这种方式，要求每个工作地承担的品种基本上是单一的，因此，它只适用于大量大批流水生产的零件。

总之，每个企业如何根据本厂的生产特点来选用恰当的編制生产作业计划的方式是一个重要問題。选择正确，可以簡化管理，有利于組織均衡生产，从而提高企业的經濟效果。

二、生产科于计划月前15天先編制一个草案，发交有关科室及車間。有关科室应組織职工討論，檢查有关的生产技术准备工作情况；車間应根据计划草案檢查施工准备情况，平衡薄弱环节的生产能力，并召开車間作业计划會議（职能組長和工段長参加，車間主任主持）討論。各科室和車間对发现的問題必須与有关部門联系，并制訂措施计划，然后将措施计划及对

計劃草案的修改補充意見，于計劃月前10~12天報送生產科。

生產科根據計劃落實情況，加以整理，于計劃月前6、7天將措施計劃及月度作業計劃草案，提交廠部作業會議（有關職能科長和車間主任參加，生產副廠長主持）討論。生產科根據討論結果，對作業計劃草案和相應的技術組織措施計劃進行必要的調整和修改，由生產副廠長審批後，于計劃月前幾天下達車間和有關科室執行。

技術組織措施計劃是保證完成生產任務的重要基礎。措施項目及負責人必須訂得明確、具體，完成日期必須符合生產計劃的要求，並應採取分類分級的管理辦法。

1. 凡本車間、科室可以解決的問題，應列入本部門措施計劃；涉及其他部門的問題，應與主管部門取得聯繫，由主管部門制訂相應的措施計劃。

2. 措施項目一般可分為主要及一般兩類。主要項目是指直接影響當季或當月商品和毛坯、機加配套任務的措施，由生產科彙總列入全廠技術組織措施計劃，並負責檢查；其他一般項目，由有關車間列入車間技術組織措施計劃，並負責檢查。具體分類由生產科和車間共同商定。

三、安排好各個生產車間內部的作業計劃。

車間內部生產作業計劃編制工作的主要任務，就是把廠部下達的車間月度作業計劃進一步具體化，成為工段、工作地的生產任務，並保證各個環節的工作密切銜接和生產能力的充分利用。

許多工廠的經驗證明：影響工廠月度生產作業計劃完成的主要因素有兩個：一個是沒有做好必要的生產技術准备工作，材料、毛坯、工具和技术文件的供应有問題；另一個長短期計劃不銜接，車間內部作業計劃同廠部作業計劃不銜接。

要解決上述問題，雖然要從多方面努力，但其中一個重要

環節就是要全面地安排好全廠各個車間、各個工段、各個工作地的月度及月度以內的生產作業計劃。

車間內部生產作業計劃編制工作有兩項最基本的內容：

①根據廠部下達的月度生產作業計劃，編制車間內部月度生產作業計劃，平衡調整工作地負荷，檢查生產技術准备工作情況，并把計劃下達給執行者。

不同生產類型和不同生產結構的車間，月度作業計劃的編制方法是不同的。

根據有些廠的經驗，在成批生產企業的類型中，各個車間、工段、工作地的月度作業計劃也可以按照統一的格式編制。具體表格可參考下列兩種形式：

車間月度零件投入出產計劃表中的投入出產計劃進度，系按照廠部下達的月度生產作業計劃填寫的。如工段是按零件對象組織的，該表應分工段填寫，一式兩份，由車間、工段分別掌握。

為了便於檢查零件的投入出產成套性，該表還用來統計計劃完成情況。同時計劃員在編制和執行計劃過程中，應具體檢查生產技術準備工作的進行情況，凡有問題的零件要在該零件內作出標記，並通知車間調度員或組織有關部門及時採取措施解決。

車間內部月度生產作業計劃的下一步驟是為每個工作地編制工人（工作地）月計劃。在分配工人（工作地）月份生產任務時，應盡量照顧三定（定人、定機、定活）和生產專業化，以保證產品質量、提高生產效率，並應對發現的薄弱環節採取措施，使每個工人（工作地）的負荷均衡飽滿。

工人（工作地）月計劃必須及時發給小組和工人討論，使每個工人都清楚地了解小組和個人的生產任務，以便作好生產前的准备工作。通過討論計劃還可以促進勞動競賽的開展，調動

表 1													
車間		工段		零件投入出產進度表				產型		品名規格			
項次	零件件號與名稱	每台件數	材料種類	毛坯種類	投入進度			出產進度					
					1~8	9~15	16~23	24~31	1~8	9~15	16~23	24~31	

表 2																	
車間		工 段		工 人		(工 作 地)		月 計 划		工 人 姓 名							
項 次		部 件 零 件		工 序		規 定		任 務		完 成 件 數 及 日 期							
										件 數		單 件		合 計		第 1 次	
件 號		件 名 稱		號 名		稱		件 數		月 日		月 日		月 日		月 日	

Sanitized Copy Approved for Release 2011/04/15 : CIA-RDP82-00038R001800020001-1

广大羣众的生产积极性，保证生产计划的顺利完成。

为了减少编制计划的工作量，如工段系按工艺对象組織的，工段月度生产作业计划可以利用工人（工作地）月计划代替，不再另行编制。

②根据車間、工段下达的月度生产作业计划编制昼夜班计划。

昼夜班计划是指导車間每日生产活动的基础文件。通过昼夜班计划可以更加具体、明确地规定每个工人（工作地）的生产任务，并可用以调整生产进度，保证月度作业计划的完成。

在编制昼夜班计划时，首先要检查生产准备工作情况和上一昼夜班计划的完成情况，同时还須有零件工序进度的统计資料(表3)，作为编制计划的依据。其次，根据車間、工段月度作业计划出产进度的要求，按工艺过程及順序安排每个工人（工作地）的生产任务，其中，应分別列出确保项目和一般项目。确保项目系指当天必須完成的品种，包括：上期拖下来的制件、影响本期配套的零件、按照出产期限要求必須生产的零件、影响下道工序停工待料的零件以及少数生产周期长的主要件。在上述零件中，如由于生产能力不够或生产准备工作有问题不能列入当天计划者，应在車間、工段月度作业计划表上作出相应的标记，并及时与有关部门联系，采取措施，尽速解决。不属于确保项目的一般零件，則列为一項项目。对一般项目应規定必須完成的工作量，至于具体品种則可以适当多列一些。检查计划时确保项目按品种检查，一般项目按规定的工作量检查，不检查具体品种。这样，重点突出，生产灵活性大，既有利于按日完成，确保品种，满足成套出产要求；又便于把同类型零件和工序集中組織生产，以节省机床調整時間，提高生产效率。

四、相应地解决編制作业计划所需資料的供应关系。

Sanitized Copy Approved for Release 2011/04/15 : CIA-RDP82-00038R001800020001-1

162

表 3

材 料		牌 号	零 件 工 序 进 度 统 计 卡 片	产 品 型号规格	零 件 名 称	每 台 件 数	加 工 顺 序 及 工 序 名 称				交 車	調 整 后 累 計 台 数																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
重 量 (公 斤)	毛 重 种 类						台 重 发 出	定 額 时 間 (單 件)					累 計 台 数																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
								月	日	件 数																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

注：成批生产产品用此表，不重复生产产品利用加工路線單。

163

工厂年、季度成品出产计划、工艺文件、工时定额、材料工具供应情况等资料是编制生产作业计划的重要依据。正确地及时地供应和使用这些资料，对提高作业计划编制工作的质量起着决定性的作用。

目前，不少工厂对编制作业计划所需资料的供应、使用往往不很正常。计划生产部门对资料重视不够，没有充分发挥资料的作用；而有关部门供应的资料也不完整、不及时，使用效果不大。因此，需要建立相应制度，明确资料供应关系，以提高计划编制工作的质量。

编制作业计划用的资料及供应和使用关系可以列表如下：

項 次	資 料 名 称 及 內 容	提 供 部 門	使 用 部 門		供 應 期 限
			生 产 科	車 間 工 段	
1	工厂年度成品出产计划	计划科	✓	✓	草稿——编制年计划过程中 正式稿——计划期前40天
2	年、季、月度的新产品及輪番上場产品生产技术准备工作计划	生产科准备组	✓	✓	年、季度——计划期前40天 月、季度——计划期前20天
3	年、季、月度的厂外协作零星任务的生产技术准备工作计划	外协组	✓	✓	年、季度——计划期前40天 月、季度——计划期前20天
4	車間年、季、月度的生产作业计划	生产科	✓	✓	年度——计划期前40天 月、季度——计划期前20天
5	年、季、月度的准备修理计划	设备科	✓	✓	月、季度——计划期前5天
6	期量标准	生产科	✓	✓	年度——编制工厂年度生产时，季度——计划期前30天
7	工艺过程	工艺锻造	✓	✓	月、季度——计划期前20天
8	零件分車間分段明細表	生产科	✓	✓	编制工厂年度生产计划时计划期前20天
9	工序工时定额明細表	工資科	✓	✓	编制工厂年度生产计划时计划期前20天
10	按工段、按同类型设备用工种的工时定额汇总表	工資科	✓	✓	编制工厂年度生产计划时计划期前20天
11	按工段、按同类型设备用工种的工时定额实际完成系数及分析资料	車 間 經 济 組	✓	✓	次月10日前 年度——编制工厂年度生产计划时
12	全厂年、季、月度技术組織措施计划	总工程师	✓	✓	季度——计划期前40天 月、季度——计划期前20天

164

(四)怎样搞好生产调度工作

編好作业计划,只是作业计划工作的开始;更重要的是要搞好调度工作,及时、有效地处理计划执行过程中的问题,以保证生产的正常进行和生产任务的完成。因此,生产调度工作实际上也是实现生产作业计划的一个重要手段。

怎样才能搞好生产调度工作呢?根据一些工厂的经验,主要应抓住以下几个环节:

一、建立强有力的调度系统。根据集中领导、统一调度、分级管理、归口负责的原则,一般应按厂部、车间、工段(小组)分级建立调度部门(员)。各级调度部门,既受同级生产负责人的直接领导,又要接受上级调度部门的指导。在计划执行过程中,出现影响生产计划完成事故时,调度部门有权要求同级及下级的有关单位立即采取措施解决,被要求单位非经该级领导同意,不得借故不予执行。此外,各级领导对有关生产的调度指示,也应交由调度部门统一下达。

但是在确定各级调度部门和人员分工时,还要研究以下两个问题:

(1)计划、调度部门和人员是否合一。这个问题主要根据工厂的生产规模和产品复杂程度等具体条件而定。一般说,厂部的计划、调度部门和人员不宜合一。这是因为厂部计划部门和人员主要是做好全厂各个车间年、季、月度生产的全面安排和综合平衡工作,考虑的问题比较长远一些;而调度部门和人员则是在月度计划执行过程中,做好日常的组织领导工作,以保证计划指标的实现。车间计划、调度部门一般可以不分开。但计划、调度人员是否合而为一,可根据车间的生产结构来确定。如果工段是按零件对象组织的,计划编制工作一般分散在工段,车间一级的计划编制工作量小,计划、调度人员可以合

165

而为一;如果工段是按工艺对象组织的,计划编制工作集中在车间,计划、调度人员就以不合为好。至于工段一级的计划、调度组织和人员一般总是合而为一的。

(2)厂部调度员的分工。为了加强统一调度,避免多头领导,厂部调度员一般应按块块(即按车间)分工。如果机械加工车间和装配车间是按产品对象划分的,则同类型产品的机械加工车间和装配车间可由一个调度员归口负责。这样,既便于统一调度,又可以密切机械加工同装配车间的生产联系。至于按块块分工以后,每种产品在各个生产阶段之间的生产调度工作,可以通过各个调度员之间的经常联系来解决。

二、要通过组织检查生产技术准备工作进度的办法,事先预防计划执行过程中所产生的问题。主要作法是:在编制季、月度作业计划过程中,调度部门要协助编制作业计划部门,组织有关科室和车间认真地检查生产技术准备工作情况,从中发现问题,及时组织有关部门编好技术组织措施计划,并且严肃认真地检查、监督措施计划的执行情况。这样就可以尽量避免或减少作业计划执行过程中可能出现的问题,保证更好地完成计划。

三、要经常不断地检查各个环节的生产进度和计划完成情况,及时发现问题并采取有效措施,予以解决。全面检查厂调度部门不仅要检查成品出产和装配需要的缺件,而且还要检查毛坯、机械加工出产的成套性和各个生产车间、中间仓库的在制品储备。同样的,车间调度部门既要检查成套出产,又要检查投料和各道工序的在制品储备。检查中发现问题,各级调度部门必须及时地组织有关部门采取有效措施,以便使已经发生的事故能够在最短时间得到消除。

四、要抓住生产关键,有重点地做好生产检查和调度工作。根据一些工厂的经验,检查的重点一般为:当月商品出产

166

和上期配套的缺件，当月配套出产及工序占用的关键件，国家计划规定的重点任务，新产品试制任务等。各级调度部门在具体抓法上，一般是，厂每月上旬抓毛坯和机械加工的上期配套缺件，中旬抓当月毛坯和机械加工配套出产，下旬抓当月商品出产及下月毛坯的投料；车间每月上旬抓上期配套缺件及当月投料，中旬抓当月出产，下旬抓工序占用量。

为了扭转生产调度工作整月忙于抓商品缺件的被动局面，当在制品的正常储备被打乱时，有必要在月初将月计划分一次或两次调度旬计划，以便有计划、有组织地集中力量在短期内把缺件补制出来，使生产秩序迅速恢复正常。

五、要建立一些必要的定期会议和汇报制度。通常采用以下几种形式：

1) 定期的调度会议。这是厂部及车间组织领导日常生产的一种重要形式。调度会议一般只讨论事先与有关单位联系过、而没有获得解决的问题。会议决议应记入调度会议记录簿，并据此检查执行情况。厂部、车间生产调度部门应定期分别向生产副厂长或车间生产副主任汇报，并应每月作出书面总结报告。

2) 定期的生产汇报。厂部、车间调度部门及人员均应建立调度日记，随时记载生产中遇到的问题以及采取措施的内容、期限、负责部门和执行情况，并应定期将上述情况向各级领导汇报。

3) 不定期的碰头会。必要时，厂部、车间调度部门还可以组织有关部门开会，以解决某个时期或某项工作中存在的主要问题。但开会的时间和次数应尽量减少。

有一定的会议和汇报制度，还要建立一些必要的表报。如：成品完成情况日报、毛坯与机械加工零件配套表、零件工序进度表、装配进度表、调度日记、调度会议记录簿和调度日

167

历等，以便于经常不断地检查计划的执行情况，进行日常的生产调度。

为了保证作业计划的实现，还要建立生产任务考核制度，并与奖励制度密切结合起来。考核生产任务完成的好坏，一般有以下四个方面的指标：1. 按质按期完成产品品种、规格、数量任务，2. 生产均衡率，3. 生产能力利用程度，4. 在制品和生产资金的占用情况。这些指标是互相联系的，而最终反映在经济效果上。因此，要正确衡量每个生产单位的生产成绩，必须既要考核产品品种、规格、数量任务指标（简称成套指标），又要相应地考核均衡指标、生产总量指标和在制品限额指标。

考核上述指标必须从实际出发，但又要严肃认真，特别是没有完成成套指标，应该算没有完成生产任务。目前有些企业考核成套指标、均衡指标时，对不同的产品和不同的生产车间和工段，采用了不同的考核办法：

1. 产品装配、油漆和包装车间：

成套指标。按月考核产品品种、规格和数量。

均衡指标。月内各旬产品出产的标准台数（按定额工时换算）不低于当月总数的百分之十，并达到前三个月的平均水平（各月各旬完成的最低百分数之和除三）。

2. 毛坯、机械加工车间及工段：

成套指标。成批生产产品按配套期考核成套零件组，单个小批产品按配套期考核成台分零件，标准件及非整台分产品的零星加工任务，按月度作业计划考核品种、规格和数量。

均衡指标。月内各旬交库零件不低于同月总数的百分之二十，并达到前三个月的平均水平（各月各旬完成的最低百分数之和除三）。

3. 零件油漆、热处理等协作工序车间：

这些车间的成套指标及均衡指标都归并到主要工序车间一

168

起考核。协作工序車間未按规定的协作工序周期完成任务，造成主要工序車間未完成成套、均衡指标时，即作为該协作車間未完成成套和均衡指标。

但在考核期中，車間如发生下列情况时，可按完成成套指标处理：

1. 零件的缺欠数(或拖延時間)在规定的保險量(或保險期)范围以內的。

2. 缺件虽超过保險量(或保險期)，但系受客观条件影响，車間能积极采取措施在规定的最短生产周期內补齐的。

关于在制品限額的考核。过去有些厂在檢查在制品資金占用时，系由會計部門按单位工时的实际成本乘在制品的总工时計算出来的。由于实际成本和工时定額經常变化，不能正确反映在制品数量的实际情况。因此也有些厂采用零件不变价格來計算在制品限額，并且据此进行考核。这样，既能正确反映在制品占用的数量，也可以在一定程度上反映資金占用情况，从而，便于实行生产資金的归口管理。

但在成批生产企业中，由于主导产品占用資金最多，而主导产品的主要零件和产品装配过程中占用的資金比重又很大，因此，也可以首先考核主导产品的主要零件在各个生产过程中以及主要外购配套件在装配过程中的在制品限額。

总之，做好生产作业計劃工作，是組織均衡生产，保証企业全面地完成国家生产計劃的重要条件。但由于作业計劃工作牵涉面很广，这里仅就比較重要的几个方面进行了初步分析，供大家討論研究。

(原載《机械工业》1963年第3、5、6、7期)

169

地方机械工厂怎样加强 作业計劃工作

章 瑞 炳

地方机械工厂由于服务对象較多，在生产上往往是产品不够定型，任务变化較大，工种、設備不易平衡，生产技术准备工作比較复杂。如何加强生产組織，改进作业計劃工作，对于促进这些企业的生产，保証完成国家的計劃任务具有很大的意义。根据个人的体会，主要应该抓住以下几个环节：

产銷結合按訂貨組織生产

产銷結合，按訂貨組織生产，是地方机械厂加强作业計劃工作的首要环节。因此，首先要根据工厂的条件，主动調查需要，在需要与可能結合的条件下，积极爭取訂貨，承攬任务。其次，要建立訂貨碰头会，加强产供銷的銜接配合。訂貨碰头会一般每周召开一次，由計劃部門負責組織，供銷、技术、生产、财务部門及有关車間人員参加。訂貨碰头会是在圖紙經过技术部門初审并粗估工料的基础上召开的。會議的决定，就是供銷部門簽訂合同的依据。这样可以使承接任务的数量、质量、交貨期和工厂的生产条件、技术物資供应的可能性等紧密銜接起来。再次，是按訂貨任务单(表1)組織生产。訂貨任务单实际上就是生产技术准备工作計劃，同时也是編制作业計劃的主要依据之一。在簽訂合同，决定交貨時間的同时，有关部

172

根据定额资料,按季编制订货负荷表,以加强生产计划平衡工作。订货负荷表是计算内部设备负荷,指导供销部门承揽任务,决定交货期限,编制季度生产技术财务计划和月度作业计划的依据。季度订货负荷计划是根据订货合同及工台时资料,以及生产周期进行编制的,同时季度订货负荷计划也是编制季度计划和作业计划的基础工作之一。

2.编制月度生产任务书。月度生产任务书由计划部门根据订货合同、订货任务单及订货负荷表进行编制。月前十五天左右由计划部门下达草案,然后,在全面检查准备工作的基础上,根据各车间及生产、供销、技术等科室提出的具体意见,由计划部门组织平衡,提出月度生产任务书修正草案,报厂务会议讨论批准后,正式下达各车间科室执行。

3.编制毛坯零件交付衔接计划。毛坯零件交付衔接计划(表3)由生产调度部门按照月度生产任务书规定的当月出产的商品项目,在查清毛坯零件在制量的基础上,组织各车间进行汇编。毛坯零件交付衔接计划一经编制确定,就成为各级调度人员,特别是厂级调度员的主要检查内容,确保其实现,以便保证当月商

表3 毛坯零件交付衔接计划表

196 年 月份														
零件号	零件名称	材质	本期任务数	单位	交付时间 项 目	1	2	3	.....	29	30	31		
					坯 件 入 庫									
					投 入 加 工									
					零 件 入 庫									
					坯 件 入 庫									
					投 入 加 工									
					零 件 入 庫									
生产调度科长					调度员	196 年 月 日								

173

品出产任务的完成。车间内部的生产衔接,主要是靠编制周计划和日计划,加强日常任务分配(派工)工作,从而保证厂部下达的生产任务书及毛坯零件交付计划的全面如期或提前完成。

加强半成品管理抓紧成套

严格按订货组织生产后,每一种产品都不可能有多余的坯件。因此,加强在制品管理,抓紧毛坯零件的成套,及时补制废缺件,对于建立正常生产秩序,保证订货任务的按期完成,具有重大意义。

1.加强作业统计,建立订货成套卡。作业统计的中心任务是统计生产进度,掌握在制品成套情况,为作业计划和调度工作提供确切资料。订货成套卡分别在铸锻、机械加工、装配车间以及中间仓库和生产科内设立。其中以生产科的成套卡作为核对成套、统一口径的依据。生产科订货成套卡是根据车间的生产进度日报、中间仓库的收发日报,以及由车间转送来的并经过中间仓库签字的入库单(领用单由中间仓库转生产科)等资料编制的。这种原始记录上的双轨运行的制度,可以使生产科能互相核对,保证了成套卡的正确无误。为确保作业统计的绝对正确,帐帐相符,除生产科作业统计员每天根据资料逐项核对后,才登记卡片外,每十天或半个月,还要作一次台帐或成套卡的核对校正工作。

2.成套卡片、台帐、原始记录,只是从统计工作的角度上反映生产进度,掌握订货成套。要作到帐物相符,还必须加强中间仓库的实物管理,严格实物收发制度。第一,要实行按产品分区划片堆放;第二,每一种毛坯零件都必须插上标签,标明编号、零件名称及数量;第三,收发毛坯零件时,入库单、领用单必须齐全,并填写清楚。双方交接时应点交核实,互相签字盖章;第四、每月终作一次实物盘点,作出盘点月报,进

努力全面完成訂貨合同任务

康 魁

按品种、按时、按量、按质完成訂貨任务是企业的一项光荣而艰巨的任务。能够做到这样，就可使使用单位按原计划进行生产，否则就会影响到使用单位的生产，打乱国家生产计划。有时，从表面上看，只影响几个使用单位，但实际上，由于这些使用单位生产出的产品又要供給其它許多单位使用，会发生連鎖反应，間接地影响更多的单位的生产。所以一定要严肃地对待訂貨任务，千方百计完成訂貨任务。

对本企业来讲，完成訂貨任务就可以及时收回生产費用及利潤，加速資金周轉，有利于完成财务计划。反之，如果不能按时完成訂貨任务，欠貨太多，就不能及时收回生产費用，拿不到利潤，影响資金周轉，有时甚至会因不能按期交貨而被罰款。从这个意义上讲，也必須按时完成訂貨任务。

能否按时、按品种、按质、按量完成訂貨任务是企业生产好坏的一个主要表現，企业的整个管理工作，如責任制、技术管理、计划管理、原材料管理等，有一个环节跟不上，就会出漏洞，影响交貨。

根据某些企业的經驗，为了做到按时、按品种、按质、按量完成訂貨任务，需要做好以下几方面的工作。

一、按訂貨合同編制生产作业计划

按訂貨合同編制生产作业计划，就是将每个月应交的各品

种产品完全編入各月的生产计划中，生产周期較长的产品要編入交貨月份前一个月或者前两个月的作业计划中去，不要漏項。为了防止生产作业计划中漏掉交貨任务，銷售部門要参与編制生产作业计划，或者当生产部門編完作业计划之后，要逐項审查有沒有漏掉的。

編制生产作业计划时，对生产較复杂、质量要求較高、或质量有問題、生产周期較长的品种，要排在前面，先生产。因为万一出了质量問題时，还有較多的時間可以进行补产，赶得上交貨。反之，如果排在后面，先易后难，一旦出了质量問題，再补产就超过了交貨時間。另外，对一些数量少的零星訂貨，最好集中在一起生产，既可以提高生产效率，又可以简化生产准备工作。

生产作业计划要編月、周、日的及每班的作业计划。周计划要保月计划，日计划要保周计划，班计划要保日计划。月计划是总计划，而班计划是保証完成月计划的基础。如果只有月计划，而无日计划、班计划，則月计划的完成就缺乏保証。

無論是月计划、周计划、日计划、班计划，都要有品种、有鋼号、有規格、有技术要求，不能只有数量而无品种。因为如果不規定品种，則有的人为搶产量，或为图省事，就只愿意生产容易生产的品种，由此造成很多非计划、非需要的产品。

編作业计划时要按生产工序逐个平衡，一个工序一个工序編，不能只平衡主要工序不平衡輔助工序，也不能只編主要工序的计划，而輔助工序、輔助設備不編计划。这样就会造成脱节，影响生产。根据了解，有的企业对輔助工序是注意得不够的，如有的軋鋼車間对每台軋鋼机都編了作业计划，但却不編整修鋼材表面质量的砂輪机、风割、鋼材酸洗池、切鋼材試样弓型鋸的生产计划，这部分的工人，常因沒有生产指标而不知每班究竟应干多少才能保証完成車間的计划。这些輔助工序的

178

生产水平能不能跟上主要工序的生产水平,对特殊钢厂异常重要。在工厂里经常发现轧钢机生产了很多钢材,但因为热处理、酸洗、校直、用砂轮机研磨表面缺陷、切试样不及时,积压很多钢材不能完成最后的工序,从而不能交货。有时也出现因为钢铁扒皮,钢锭、钢坯修整不及时影响开坯机没有料而停工。因此,为了保证按期交货,一定要仔细平衡各辅助工序的生产能力,根据平衡结果,对各辅助设备制定月、周、日、班的作业计划。

二、发动群众做好生产准备工作

要想做好生产准备工作,为生产创造条件,需要注意以下几方面的工作。

一是生产准备工作要按生产计划中的品种任务进行,并指定专人负责组织实现。不能凭过去的经验,不仔细研究任务,想当然地去做生产准备工作。

其次是生产准备工作要全面进行,不能只注意主要方面而忽视次要方面。因为有时即使主要条件都具备了,但因为辅助材料未解决也会影响生产。我们曾发现过这样一件事,某厂为了生产某个尺寸的冷拉钢材,将需要的钢坯等都准备好了,就因为忽视了准备磨光冷拉钢材的冷拉模子内孔用的内砂轮机,就影响生产不能进行。有时也出现因为切试样用的锯条准备得不及时,影响很多钢材不能切下试样,不能进行检验的事。

另一个是生产准备工作要上下结合、左右结合地去进行,要深入生产班组,组织生产工人讨论提出生产准备工作的内容,不能只是少数几个人去考虑。因为工人天天在生产设备旁边,他们最了解生产条件,最了解生产那些品种必须解决什么问题。

179

另外,要想使生产准备工作起到先行作用,最好在下达生产计划之前就基本上做完生产准备工作,到生产时用什么有什么,不致临阵现抓。这样,就需要在下达生产计划的前半个月或前一个月,提出下一个月的生产计划来供有关部门安排生产准备工作。

三、加强品种管理

对品种的管理涉及到很多方面,但根据某些企业发生过的影响交货的问题上看,以下几方面的管理工作急需加强。

1. 配料管理。即在生产钢材之前要确定生产每一吨钢材(分钢号、分尺寸)用多少钢锭。这个工作做得好坏,直接影响交货。在工厂里常发生因配料不足,生产出的钢材只差几百斤而不能百分之百的交货,为了交齐又得重新补产,很麻烦;或者因为配料过多,使生产出来的钢材超过订货量,造成积压,有时还会因保管不好造成混炉号、丢失,或混钢号等报废损失。发生以上问题,主要是因为没有经常分析各钢号钢材的成材率,对成材率掌握得不准确。有些主管配料的同志不是按各钢号每个时期的成材率去配料,而是按一个不分钢号、不分难易的综合成材率去配料。这是不对的,应当按各种钢号的成材率去配料。要使成材率准确,就要经常分析各种钢的成材率。

2. 加强各工序的品种管理,特别是辅助工序的品种管理。这对特殊钢厂的加工车间非常重要,因为品种多、零星,有的品种只生产几百公斤,甚至几十公斤,而工序又多,有的品种要经过十几道工序,一旦在一个工序管得不好,发生了混炉、混钢号,就会造成报废而影响交货。要加强这部分管理工作,建立责任制。最好指定专人负责清理本工序的产品品种,合理安置各品种产品的存放地点。

3. 合同管理。就是管好各订货单位的订货量、交货量、欠

180

交量；管清訂了什么，已交了什么，还欠什么，做到天天有清賬。現在有的企业对訂貨量、交貨量、欠交量已經管起来了，但对訂貨中的各品种还管得不細，这就不能及时发现稀缺品种交貨的問題。合同管理的另一方面是要及时将用戶修改了的合同或交貨時間通知生产車間，以免生产出来的鋼材不符合新的要求而報廢，影响交貨。合同管理的再一个方面是对合同卡片的管理要建立一套科学的办法，既要分出品种，又要分出使用单位。有的企业对一些訂貨量較大，用途重要的訂貨合同按用戶单位集中管理，这个办法很好，便于檢查某一使用单位的訂貨完成情况。

4. 建立各品种产品的工艺卡片管理制度。卡片上应填有鋼号、炉号、規格、数量、技术条件、檢驗項目等。它随半成品流轉。产品轉移到哪个工序，卡片也随着轉移到哪个工序。各工序就按卡片的要求进行生产。因之，对工艺卡片一定要填写得正确，不能出差錯。我們曾发现，有的企业因为将公差写錯，使軋出来的鋼材不符合要求，无法交貨。为避免差錯，有的企业建立了工艺卡片审查制度，即填写完工艺卡片后，由另外一个同志审查，无差錯后再发。这个办法很好。

5. 訂貨合同签订以后，应对訂貨的技术条件进行审查。訂貨时因为時間紧，工作量大，在抄写合同时可能会发生一些差錯，比如將鋼号、技术条件、尺寸公差、交貨状态等写錯。如果不改过来，生产出来后，会給国家造成損失。有的企业为了尽可能减少这种差錯，除了在簽定訂貨合同时認真填写以外，并在訂貨結束后組織技术科、生产科、銷售科、中心試驗室、車間技术組的同志認真复查訂貨合同。发现有錯的地方，就馬上和使用单位联系，待用戶改正后再安排生产。

6. 做好仓库管理及包装工作。这是产品出厂前的最后一道工序。如果包装得不好或者仓库中保管得不好，就会使合格品

181

变成廢品，影响交貨。包装一定要結实，标牌要拴得牢；在仓库存放时要分类堆放，不要混炉号和被雨淋湿。

四、檢查与考核品种計劃完成情况

要按时完成品种計劃，一定要經常进行檢查，在厂长召开的生产會議上要檢查，調度會議上要檢查，車間的生产会及每班的交接班会也要檢查。即無論什么时候进行檢查，都要包括品种的內容。惟有这样才能及时发现各品种产品在生产、交貨中的問題，在生产人員中树立起較深的品种觀念。實踐証明，哪个車間对品种抓的紧，那个品种就完成得好，反之，就完成得不好。不能只檢查数量，而不檢查品种。为了督促各車間按合同按品种进行生产，應該規定完不成訂貨合同的单位不算完成任务。

(原載1962年10月24日《冶金報》)

略談編好生产作业計劃

天津鋼厂生产处

計劃脱离生产实际，就不可能落实；調度脱离計劃指导，就会失去方向。天津鋼厂重視了这个經驗，在进一步加强企业管理工作中，又一次改进了作业計劃与調度工作，建立了日常生产的正常秩序。

这几年来，天津鋼厂的原材料变动多、半成品儲备少、产品种与批量的变化大、訂貨任务紧。在这样的条件下，要組織好生产，必須在綜合平衡的基础上，妥善地安排作业計劃；实行灵活准确的調度，使企业有秩序地均衡地进行生产。

实现作业計劃首先要做好生产准备工作

作业計劃是季度生产、技术、财务計劃的具体化。它反映了企业短期經濟活动的任务。它的綜合平衡工作，要求比年、季度計劃更具体、更现实。由于計劃期短，机动余地不大，在生产時間、进度、品种等方面的要求，就更严格一些。必須圍繞作业計劃对前后左右的生产、供銷、运输、技术、财务等各方面工作作出具体的規定。比如：产、供、銷、运的协调，技术組織措施的投入，劳动力的調节安排，资金的供应等工作做得好坏与否，就直接关系到作业計劃的能否实现。因此我們在加强作业計劃工作中，首先加强了生产准备工作。只有生产准备工作是扎实的，生产計劃才能談得到落实。我們根据客观条件变化的要求，是采取长短、远近相結合的办法来进行月的、

周的、日的、班的生产准备工作的。这些准备工作都与月、周作业計劃平衡會議結合在一起进行，因而使原材料、半成品、設備檢修、主要工具备件的供应，一直到运输量、劳动力、技术配备等方面，都能按作业計劃要求一一落实。为了使这些准备工作能扎扎实实地进行，我們又通过“生产准备計劃項目表”，具体規定各部門的任务。

作业計劃指标必須积极可靠留有余地

落实生产准备工作，实际上也就是摸清生产的条件，而只有根据現有的生产条件，和季度計劃的要求，才能正确地合理地安排作业計劃指标。在处理这个問題上，天津鋼厂是经历了一段过程的。过去有一段时间，我們厂的作业計劃指标偏高，結果天天排計劃，天天不落实，生产被动；又有一段时间，我們的作业計劃指标又偏低，认为这样可以解决計劃落实問題，但实际上表面看来天天、班班完成計劃，月終超額很多，而实际上掩盖了许多生产中的薄弱环节。这些过程說明指标偏高或偏低都是不切合实际的，都会失去計劃的指导意义。我們通过調查研究，肯定了以平均先进的指标为依据，鼓足干劲、留有余地地制定計劃指标，是积极可靠、正确合理的。这样的計劃既是积极的也是經过努力可能实现的。我們的具体做法是：

一、我們认为，編制作业計劃一定要認真贯彻执行党的政策，首先是多快好省全面完成計劃的方針。而根据当前的情况，又要特別強調质量、成本与設備的安全運轉，于是我們确定編制作业計劃的原則是：在保証与提高产品质量的基础上确定产量計劃，在設備安全運轉的条件下組織生产。作业計劃的中心任务是：“力爭质量高、劳动生产率高、消耗低、成本低”。具体來說，就是要根据实际需要安排檢修工作；考虑安全情况，保証均衡生产；提出一定的质量要求和降低消耗的要求；

184

并在定員以內組織勞動力的分配和調節，以提高勞動生產率等。此外，在作業計劃中還要考慮到生產設備的合理使用與其經濟效果，以及按“輕、重”的次序來安排產品的生產進度等問題。這樣就使作業計劃具體體現了黨的政策。

二、要以保證按質按量按時完成訂貨合同任務為中心，編制作業計劃，確定計劃指標。嚴格按合同要求組織日的、周的、月的作業計劃，是每一個企業應盡的責任。根據這個要求，我們在組織生產時，確定了質量考核辦法，加強了原料、材料試驗化驗工作，確立了品種考核制度，促使廣大職工嚴格執行技術操作方面的一切規章制度。規定了各有關部門對試驗研究項目的實現、新產品的投入生產、老產品的恢復生產等方面應進行的各項準備工作，以保證作業計劃的完成。在計劃組織上，則採取了安排本周計劃時，同時安排下周計劃，安排本月計劃時，同時考慮下月計劃的辦法，給生產準備工作創造條件。原來的旬計劃一律改為周計劃，以適應按周召開檢查生產會議的要求，這樣既便於指揮秩序上的統一，也便於及時發現問題，及時處理，對保證訂貨合同的按時完成有重要作用。

三、要抓住生產的關鍵——半成品的管理工作，才能保證生產均衡地進行。天津鋼廠半成品供應關係是比較複雜的。比如：一個開坯車間的用料，有本廠自產的各類品種的鋼錠，有兄弟廠協作供應的各種鋼錠鋼坯，有研究試驗批量不大的新產品，也有專用材料的品種。同時廠區分散，半成品的運輸條件不同，有汽車、火車、輕便機車、輪渡以及電瓶機車等，種類繁多。在外部，錠坯倒運工作還要配合大量的吊車工作，而各加工工序對半成品供應的要求，如品種、數量、時間、進度等又十分嚴格，因此半成品的供應關係，成了作業計劃安排中的重要內容。為使半成品的供應能保證生產的需要，我們採取了瞻前顧後、月里套周、周里套日的辦法，一步看三天，“落實當

185

天，安排明天，考慮後天，日日結算”；建立每日的計劃平衡表，通過小型電話會議確定下達。在周作業計劃上，則具體規定半成品品種的流向、數量、專用料、特殊要求；進行需要量和運輸能力的平衡、品種數量與訂貨任務的平衡、產品中半成品和商品的分配比例，等等，以保證月作業計劃的全面實現。

在半成品生產過程中，往往會暴露出各種薄弱環節，威脅着下一步的生產，我們針對影響程度的大小，採取了重點問題重點解決的辦法。比如，能否保證煉鋼品種，是影響一系列的平衡關係的根源；各工序半成品能否保證質量，是能否按質按量完成訂貨合同的關鍵；運輸工作是否協調，是關係到生產能否持續進行的重大問題，因此按品種煉鋼，保證半成品質量和運輸通暢，往往是執行作業計劃中的關鍵環節，我們一般是採取組織措施，來加強這些薄弱環節的。如為了保證半成品的質量，我們健全了半成品帳務，同時加強了對生產品種進度的檢查，把半成品管理的日常工作，具體到各個生產班，由值班調度人員掌握、調節。另外，我們根據積累的經驗逐漸摸索到廠內半成品和外部錠坯在供應、使用、運輸上的不同特點、不同條件，制訂了不同的管理辦法和制度，使半成品管理工作，進入了一個有章可循的新階段。

四、作業計劃要建立在調查研究與羣眾討論的基礎上，我們在編制計劃時，首先深入現場掌握生產的情況和規律。並對掌握的資料進行研究、測算，初步推算出符合實際情況的計劃指標，然後通過車間和羣眾的廣泛討論，修訂、補充，經領導批准，才確定為正式的計劃指標下達執行。由於指標是落實的，又有羣眾基礎的，因此，羣眾的積極性能很好地調動起來，保證計劃的完成。

調度——廠長指揮生產的有力助手

有生產就要有調度。只有通過調度工作，對生產進行及時

的組織和調節，才能保證生產均衡地有節奏地進行。天津鋼廠對調度工作歷來是重視的。由於廠內車間多，生產連續性強，不同產品的生產周期長短懸殊，車間與車間之間的協作關係密切，大部分備品配件靠自給供應，有鐵路、公路、輕便鐵路、水運的運輸網，主要原料、材料、燃料的用量大、品種多。這就決定了調度工作是十分繁重與複雜的。因此，我們加強了調度工作，組成了一個強有力的、健全的生計指揮系統。

調度指揮的目的是均衡地全面地完成當班的作業計劃，調度主要是圍繞着兩個方面進行。一個方面是：對作業計劃執行情況進行檢查、分析，為保證當班作業計劃的實現，及時調度人力、物力。如原材料半成品的供運；檢修設備時工具、勞動力的準備；備品備件的生產等，都設有專人負責調度，並幫助解決問題。例如，有一個時間，我廠白灰的生產沒有按計劃進行。經過調度的檢查分析，發現問題在於使用單位寬打窄用，因而運輸部門不願多拉，結果使生產單位的工作很被動，時而供不應求，時而積壓運不出去，堵塞生產。問題發現後，在廠長的領導下，各有關部門建立了聯系合同，明確了責任，規定了互相之間的聯系關係，實現了計劃生產、計劃運輸、計劃使用，很快地解決了問題。另外，屬於責任性質的失職，調度人員發現後，就填寫“調度問題檢查表”提出要求，請發生單位檢查，規定限期答復，以促進規章制度的貫徹執行，加強了生產的紀律性。調度的另一個方面是：通過對日常生產檢查的分析整理，按日編制調度日報，按周編制調度周報，及時提供情況給領導，成為領導指揮生產的重要資料。通過這兩方面的作用，調度在我廠已成為領導的有力助手。

(原載1962年4月18日《冶金報》)

介紹鞍鋼的生產調度工作

李國達

鞍鋼自1950年初就建立了調度機構。隨着生產的發展，調度工作也在不斷地發展和改進。十多年來，調度工作已成為公司組織日常生產和解決日常生產問題的必不可少的機構。現在把鞍鋼的調度工作介紹如下。

一、調度組織

鞍鋼的生產特點是生產規模大、廠礦多，又是連續性生產，周期較長。為了適應這種特點，調度機構比較大，分工比較細。調度機構有的是兩級（公司調度、廠礦調度），有的是三級、四級（有些廠礦調度室下還設有車間調度、工段調度）。一般地講，公司調度只和廠礦調度發生聯系，廠礦調度再分別和車間、工段發生聯系。但較重要的廠礦由於其某一車間（或工段）與其他單位聯系較多，也直接和公司調度發生聯系（如煉鐵、煉鋼廠的原料車間），這主要是為了減少層次，解決問題及時。公司各調度內部有些分工也比較細，如公司一級調度又分有生產、動力、機械、供應、原燃料、運輸等等調度，這些調度在業務上統由生產處調度（生產調度也稱公司總調度）領導。有的廠礦調度也分生產、原料、運輸等等系統。

各專業處調度除負責領導各專業廠礦調度外，生產廠礦發生的有關專業業務上的問題，也由他們具體負責解決，并向公

188

司调度汇报。

从领导关系来说，公司各处调度都属各处领导，厂矿调度则大多属生产科领导，但业务上都由公司总调度室领导。公司总调度室则又受生产处处长和生产副经理的领导。

二、工作内容

由于公司的生产规模大、业务复杂，调度工作就必须有明确的工作内容和具体的分工，才能时时刻刻对公司的生产，从矿山到轧钢，从原料供应到动力、运输、机械、检修，都作到心中有数，正确及时地反映情况和解决问题。以我们公司的生产处调度来说，所做的工作主要有：

第一、掌握当前的生产情况与计划执行情况。一般的做法是：①由各級调度通过调度电话报告情况。值班人员根据报告的情况填写生产指示图表，并根据已订的生产作业计划和各种平衡方案，一面记录，一面检查，发现问题就及时查清。②依靠各专业科提供资料。例如在生产安排上，由专业科提供生产作业计划，分析过去生产情况，并将深入现场了解到的情况和存在问题告诉值班人员。我们公司生产处就设有炼铁、炼钢、轧钢、原料等科，专管各专业工作并和调度室发生联系。③深入现场和参加有关生产会议，熟悉了解情况。俗话说“百闻不如一见”，有些事听了总还不能真正了解，必须利用一切机会多下现场，特别是要到不熟悉的或新发生问题的地方，以及已改变了的生产环节去看看，然后在工作上才能心中有数，反映问题才能更确切；下面汇报时自己一听就能明白。因此我们生产处调度人员实行四班制，除三个班值班外，还有一个班经常到现场。另外，调度人员尽量设法参加有关的生产会议，了解情况。

只是集中了各方面的情况还是不够的，就像读书一样，既

189

要善于读书，更要善于运用掌握了的知识。情况了解了，还要及时向有关单位介绍，使有关部门都了解而运用到工作中去发挥作用。对上級领导要做到反映情况及时，使领导心中有数，便于作出决定。因此调度不仅要了解情况，还要向四面八方发布情况，成为当日当时生产情况的发布中心。例如初轧厂发生了问题，既要及时告诉炼钢部门，也要告诉轧钢部门、动力部门、运输部门等等，还要及时向上級领导报告。又如每日的生产情况，我们要在第二天的早晨向冶金部、省、市委和公司党委书记、经理汇报，同时也向公司有关单位如计划处、原料处、动力处、供应处、运输部……等等提供资料，还向有些主要厂介绍前后有关厂的生产情况。

第二、安排好当前生产：调度人员虽不亲自动手编计划，但使计划成为现实就要通过调度去组织；而且生产总有很多变化，要随时通过调度作调整。这方面主要要做好如下几件事：①做好平衡工作，集中统一地分配原料、材料、燃料。调度一方面要在工作中执行和掌握已制订的各种作业计划和各种平衡关系，更重要的是要将这些计划和平衡与当前生产紧密结合起来，具体运用。例如动力方面的煤气平衡只是一个平均值的平衡，除了要按平衡掌握各单位的使用外，又要根据每一阶段每一时期的生产变化灵活调整，哪些部门需要优先供应，哪些部门可以超用，谁应该少用，都要作具体安排，而不是只靠书面平衡所能解决得了的。②当生产临时发生变化时，要当机立断，临时调整，保证生产正常进行。例如在煤气供应上，遇到高炉临时休风，煤气突然不足，就必须临时修正原来的平衡计划。当然，只要时间上来得及，在进行调整时，调度人员应该会同原制订计划的人共同研究作出决定。③具体解决各厂矿在生产中发生的问题。做法是：(甲)通过各调度室的联系，共同研究协商解决；(乙)根据公司已定的一些原则作出决定；(丙)

190

来不及请示领导时，先自行作出决定，命令执行，然后汇报；(丁)必須深入現場調查研究才能决定的，就通知专业科室立即下現場專題去办。总之每一个問題都要尽可能做到有結果，有答复，尽量不影响或少影响生产，以保証生产正常进行。

第三、传达公司有关命令、決議，重点檢查某些重要工作的安排、各单位的执行情况，組織調度電話會議。

第四、組織重大事故的搶救工作。

三、工作中的几点体会

我觉得要做好調度工作，下述几点非常重要：

第一、調度必須与专业机构密切协作才能做好工作。調度工作与作业计划是不可分割的統一體，沒有作业计划和与此相适应的各种平衡关系而进行調度工作，就如同沒有作战计划去指揮作战一样，必然盲目被动，缺乏預見性，只能来什么应付什么。只有依靠专业人員在編制和确定作业计划和各种平衡关系时，作好事先的調查研究、事后的分析总结，以及总结經驗、积累資料等工作，值班調度人員心中才有数，工作才能做好。忽視作业计划的重要性，随便变动计划，甚至根本不編好计划，那么，調度工作也就很难做好，但若过分強調计划，死板地去执行计划，則又常常因为客观情况变了，而执行不通，所以必須以计划为主，灵活調度才行。此外，調度工作所以能处理問題及时，为現場解決問題，主要是依靠各专业科室的大力支持，經常向調度人員交代领导意图、公司决定和处理工作的原則，介紹各方面的情况等等。

第二、要了解形势，明确重点。做調度工作若不能掌握当前形势，了解公司总的意图，在工作时就不知道什么是关键問題，什么是重点，就会陷入事务主义。同时，由于不了解公司总的意图，掌握不住原則，決定問題就会犯錯誤，該办的沒有

191

办，該这么办的那么办了。要正确地做好調度工作，首先领导要經常向調度人員讲形势交任务，不論是公司已决定的問題或正在进行的工作，都应向調度人員交底，使調度人員心中有数，处理問題也就会正确了。其次，調度人員应参加某些重要會議，閱讀公司有关文件。我們的做法是調度室尽可能参加一些有关生产方面的重要會議，听取會議决定，根据會議的精神处理問題。公司有关生产方面的文件，調度室都保有一份，值班人員随时随地都可参考。这些安排都为調度人員正确处理問題創造了条件。

第三、与現場的关系要密切融洽。調度工作既要有严肃性，又要有灵活性。沒有严肃性，作了决定下面不办，就失去了作用；沒有灵活性，机械地生搬硬套，就可能脱离实际，形成瞎指揮。因此調度工作虽然可以代替领导发布命令，但应尽可能地做到讲清道理，把問題說透，使現場人員心服口服。另一方面，有些决定也可能不符合实际情况，这就要注意傾听下面的反映，修改自己的决定。如果是上級的决定不符合当时的現場实际情况，則也应注意及时把問題向上級反映，让领导重新考虑。这样才能上下融洽，取得圓滿的工作效果。

第四、要熟悉本行业务，同时也要熟悉全面的业务。調度工作面很广，大部分調度人員本来只了解某一专业的业务，常常考虑自己所熟悉的业务方面的多，而考虑其他方面就少一些，在处理工作时就易带片面性。因此調度人員要开展多面手的学习，达到精一通三，成为全能調度員，只有这样才能更好地做好工作。

(原載1962年8月15日《冶金報》)

總結經驗 健全制度

加強在制品管理

郭煥彩 柳澄清

搞好在制品管理是正确編制作業計劃和进行生产調度的基础，也是合理运用資金，加强經濟核算的重要环节。北京第一机床厂过去的在制品管理比較混乱，主要表现在：帳物不符，庫存在制品质量好坏不分，长短綫不齐。这就直接影响产品质量的提高和生产任务的完成。因此，从1961年四季度开始，工厂在以提高产品质量为中心、全面整頓技术管理的同时，从总结經驗入手，加强了在制品管理，取得了一定的效果。现在在制品管理的正常秩序已初步建立，长短綫已基本拉齐，帳物相符的程度已由1961年的18%稳定地提高到95%左右，为进一步加强作業計劃創造了条件。

这个厂整頓在制品管理的具体做法主要有以下几点：

改进体制，集中权力

1958年这个厂曾把毛坯庫、零件庫下放給加工車間管理，由于車間忙于生产，又将办理在制品增減手續的权限下放到工段。結果由于缺乏必要的审查监督，工段內零件丢失后就多报廢品，随便改动增減数字，以致在制品数字十分混乱。例如1961年第二季度曾发生一批主要件报廢，7張廢品单实廢8件，但減数却办了65件，多报8倍之多。为了加强集中控制，

从1959年起将毛坯庫又收归厂部生产科管理，1961年第四季度又将全厂零件庫收归生产科直接领导。同时把办理在制品增減手續的权限亦集中到生产科。

清点数量，鉴定质量

为了弄清家底，改进管理，从1961年“国庆”开始，利用假日分別进行了三次在制品大盘点。

在清点数量的同时，我厂对庫存在制品全部进行了质量鉴定。首先明确标准，逐个檢查，分別存放，分別处理。檢驗科集中力量，鉴定了123,000个銑床零件，鉴定結果合格的仅占全部的49.94%，对不符合圖紙的零件分別情况作为回用、返修件，或作为廢品清出庫。同时根据产品圖紙修改的情况，由設計科提出新旧圖紙零件更改明細表，据此生产科查清需要变更的在制品数量。然后生产科会同設計科，本着最大節約精神共同研究，分別提出处理意見；最后由生产科下达零件更改明細表，各单位据此建立新帳。

其次对长綫零件严格控制投料期，編制长短綫零件明細表。根据零件、毛坯已完成数字，按当年投入与生产計劃，編出短綫零件在不同时期投料和出产数量。通过截长补短，不仅为厂部正确下达指标提供了可靠資料，亦为制訂期量标准創造了条件。

定期盘点与經常管理相結合，健全各項制度

为了防止清后又乱，工厂总结了几年来的經驗，通过发动羣众討論，重新修訂了在制品管理制度，着重規定了以下几方面内容：

(1)健全台帳，定期核对。全厂以中間倉庫（毛坯、零件庫）为中心健全了台帳，明确了交接手續。零件庫、毛坯庫分

194

产品按零件健全了收发明细账，装配零件健全了装配零件配套发放卡。热加工车间相应的健全了分产品的收发台帐和交接台帐。例如铸工车间改进了在制品的统计方法，将原来采用的浇铸快报，改为铸件加工进程单，规定大件一活一单，小件一种一单，随工作物在铸造、清缝等各工序转移，最后交库。从1962年3月实行以后，经几次检查，大件盘点准确率都在100%。冷加工车间各加工工段健全了分产品领发台帐。装配车间健全了大件和油漆件收发台帐等。为了确保帐物相符，规定仓库与车间、工段间每月对帐一次，发现问题查清原因，及时更正。

(2) 明确在制品增减数手续，统一全厂增减路线。针对过去在制品增减数管理混乱状况，规定凡毛坯、零件、外购件由于废品、回用、销售、丢失等原因造成数字变更时，一律以原始凭证(废品通知单、回用单、丢失单、销售或领用单)作为办理增减数的唯一凭证，由生产科每月分两期进行汇总，集中办理。各单位接到全厂增减通知单后，立即调整帐面数字。

自从实行全厂集中、统一增减数手续以来，各单位的在制品数字在同一时期达到统一，从而使厂部对全厂在制品数字更加心中有数，为开展计划管理和生产调度工作创造有利条件。

(3) 定期抽查盘点，保证帐物相符。这个厂坚持实行了对在制品一月一次的抽查制度，发现问题，及时改进，从而使在制品帐物相符的程度不断提高。1961年11月全厂抽查了77个品种，准确率达80%；1962年6月抽查151种，准确率达90%；9月抽查223种，准确率进一步提高到98%。

建立专门机构，加强各个环节的责任制度

这个厂针对本厂规模较大，产品品种较多，成批轮番生产、在制品管理比较复杂的特点，并且随着在制品管理权力的

195

集中，已经在生产科内设立在制品管理组，统一负责全厂的在制品管理工作。各加工工段也由工段分配员负责在制品管理工作。

在制品管理组的责任主要是：①负责督促全厂有关单位执行在制品管理制度，并定期进行抽查，确保帐物相符。②检查期量标准执行情况，防止在制品积压，合理运用资金。③指导毛坯库、零件库的业务，负责定期办理增减数手续。工段分配员负责本工段毛坯、零件在制品数字的正确，保证工段帐物相符。

在制品仓库的责任制度也相应有了加强。过去零件库工人只管收发，不管数字，由于收活和发活不接头，实物数字无人负责。经过整顿，在发动群众的基础上，建立了仓库工人按部件装配工序“分片包干责任制”，即工人根据部件装配工序分别掌握几个零件架，对分管零件的收发、配套、增减数字，保管负全部责任，一包到底；干部则对帐面准确率负责。为了推动责任制度贯彻，在奖励办法上还规定在制品保管的准确率必须在95%以上方能得奖。上述制度执行以来工人责任心大大加强。现在不仅库内帐物相符程度达到了98%以上，而且还做到零件按部件、件号、分类堆放，井然有序。

此外，还加强了跨车间在制品的责任制。过去的油漆件和外协电镀件，由于零件库和装配车间、协作组之间没有明确交接手续，责任不清，丢失、管理混乱的情况相当严重。这次整顿，分别建立了“零件领发登记表”，规定交接时必须相互签证，以明确责任，现在油漆件、电镀件的帐物相符程度均达100%。

(原载《机械工业》1963年第3期)

定点供应 产品对路

——上海钢铁企业提高质量扩大品种见闻

刘健男 张春凯

刚到上海，就有一些同志向我们介绍上海钢铁企业和使用单位实行“定点供应，厂厂挂钩”的做法。随后我们又看了一些有关材料，向上海市冶金局的生产技术部门和销售部门了解了一些情况，觉得他们的做法很好，值得介绍给其他地区与其他冶金企业，作为研究参考之用。

由“大合同”改为“小合同”

什么叫“定点供应”，怎样实行“厂厂挂钩”呢？简单地讲，就是钢铁厂生产的钢材，在国家统一分配的基础上，把生产厂和用户基本上固定下来。比如说，国家分配给上海轻工业局2000吨薄板。在过去，一般都是冶金局和轻工业局直接订合同，一个合同就是2000吨。人们管这样的合同叫做“大合同”。在这种情况下，生产厂和使用厂不直接见面。因为订的是大合同，生产也只能搞大路货的生产，很难考虑用户的具体要求。1961年，上海钢铁企业在提高产品质量、扩大品种工作中，曾经采取访问用户的办法来弥补大合同所带来的缺点，也收到了一些效果。他们发现，供应给用户的钢材有些不对口，或者在质量上不符合要求，在不少情况下是由于订货时规格与技术条件不明确或不具体所造成的，而不是在技术上存在着什么困难。为了比较彻底地解决这个问题，从1962年开始，在中共上

海市委的统一领导下，实行了“定点供应，厂厂挂钩”的办法，把大合同变成了小合同。对钢铁厂来说，过去好比是烧大锅菜，现在是烧小灶，根据不同的顾客的需要进行烹饪，满足不同口味的要求。比如国家分配给上海轻工业局2000吨薄板，而这些薄板又是由上海市冶金局供应的，那么这两个局就把有关生产厂和使用厂找到一起，由他们直接地、具体地商谈产品的技术条件和品种要求，签订合同。用户提货毋需再到轻工业局，而是直接到生产厂。钢材交货中发生什么问题，不再找轻工业局，而是直接找生产厂。开始时，这种“定点供应、厂厂挂钩”的关系，还仅仅局限于一个合同周期，交完货，合同也就随之而终结。后来，为了把供需关系在一个较长时期内固定下来，1962年11月份，上海各钢铁厂又和224个需用企业签订了协议书。这种协议书主要是订产品标准和技术条件，而不包括数量和交货时间。譬如上海久丰搪瓷厂需要的薄板是由上钢三厂供应的，那么这两个厂就先签订个协议，谈妥需要什么品种、什么规格的薄板，它的冲压性能应该达到多少，等到国家分配任务下达后，两个厂只要明确一下交货的数量和时间，就可签订合同了。这样做，既可以长期固定供需关系，便于联系，又能免去在签订合同时的反复协商过程。

产品对路 材尽其用

实行“定点供应，厂厂挂钩”，究竟有什么好处呢？

首先是钢铁厂的生产可以更加符合用户的需要，可以克服过去钢材分配不当，使用不当的现象；同时，可以使钢铁企业有的放矢地提高产品质量和扩大品种。可以举出上海自行车厂的事例来说明这个问题。过去自行车厂用的钢材有44%是不对路的。譬如他们需要的是72毫米宽的带钢，而供给他们的往往是100毫米或者80毫米宽的带钢。1960年仅仅由于剪边，他

198

們就損失了140噸帶鋼，浪費了十多萬元。實行定點供應後，上海帶鋼廠根據自行車廠的要求，改變了規格和鋼種，結果帶鋼的利用率由70%提高到90%以上。過去上海自行車廠的鏈條拉力只有650公斤，主要是鋼種不對路。這次定點供應後，生產廠了解了用戶的需要，把鏈條鋼改用19號錳鋼，使鏈條拉力提高到800公斤。還可舉個例子：過去上海打火機廠做打火機齒輪用的鋼材，來料多變，規格不一，打火機只能使用8000次左右。定點供應後，上鋼八廠給他們生產了11毫米的滾珠鋼，質量穩定，耐磨性能好，使打火機的使用次數達到25,000次到28,000次。打火機的壽命提高了兩倍。

提貨簡便 資金節省

定點供應對用戶來說，還有一個好處，那就是提貨的程序和手續都簡化，對降低用戶的資金占用額和降低用戶的運輸成本有積極作用。據上海自行車廠的統計，過去他們到自行車縫紉機公司提貨，運程達19公里，現在直接到新滬鋼鐵廠提貨，運程只有一公里。他們在1962年一季度的鋼材運輸量比1961年同期增加了15%，運輸費用反而節約了22.7%。據上海物資局的統計，定點供應後，每噸鋼材平均運輸里程比過去減少8公里。此外，由於鋼鐵廠在安排生產時，尽可能地根據用戶需要的時間，分批分次交貨，也使用戶大大節省了儲備資金。

密切協作 提高質量

定點供應、供需直接見面的另一個好處是，雙方密切協作，互通情況，可以共同解決產品質量問題。例如上海各搪瓷廠、自行車廠、油桶加工廠，都迫切需要深沖性能好、不開裂的薄板。這種薄板由上鋼三廠試制。每次試制的樣品都送到用戶去試沖，但多次都失敗了。後來根據搪瓷廠老工人的建議，

199

延長薄板的保溫時間，果然提高了薄板的深沖性能。又如鋼廠軋制的做油桶蓋子用的薄板、做自行車鏈罩用的薄板，在提高質量方面都得到了用戶的幫助。

管理工作要跟上去

定點供應，廠掛鈎的好處很多，但是隨着這種辦法的推行，也帶來一些新的問題。據鋼鐵廠的同志反映，首先是他們的工作量大大增加了，管理工作繁雜了。過去是成批生產、成批交貨，無論在生產安排上、交貨手續上都很方便，現在用戶多了，合同多了，批量少了，在生產安排上就需要考慮的更細一些，更換軋輥的次數就要更多一些，辦理交貨的手續也增加了許多倍。因此，在這個辦法剛剛實行的時候，有些同志存在着怕麻煩的思想。不過根據他們的體會，只要把定點供應的好處向大家講清楚，大家還是願意這樣做的。

同時，管理工作要緊緊跟上去。作業計劃、軋輥管理、成品管理、合同管理等等，都要適應定點供應的特點。

定點供應後，他們碰到的另一個問題是，有時用戶不按合同規定的時間取貨，而上海許多小型鋼廠的倉庫又小，結果就往往出現存不下的情況；同時，不提貨，就不付款，生產廠勢必積壓資金。碰到這種情況，上海的解決辦法是，先催促用戶提貨，如果用戶由於某種原因實在不能提貨，就先由用戶的主管局或物資局收購起來。

最後一個問題是，有些用戶由於事先考慮不周，在合同執行過程中，往往要求變更規格。有時生產已經按照原來合同中要求的品種規格做好準備工作了，而用戶卻要求變更規格。這對生產廠來說，是很不利的。這種情況雖然一時很難完全避免，但用戶廠事先盡量考慮周到一些，努力減少這種情況，則不是不可能的。

（原載1963年1月16日《冶金報》）

为主机配套 为用户服务

——沈阳标准件厂改进与兄弟企业
协作关系的措施

吴 允 强

沈阳标准件厂是一个专业生产标准紧固件的企业。由于该厂采用先进的冷墩碾压工艺，所以生产的标准紧固件质量好，材料消耗少，成本低。每制造一吨产品平均消耗的钢材比采用金属切削机床加工的减少将近60%，工时则节约得更多。几年来，工厂生产技术有了很大发展，已能制造50余种，2500多个规格的标准紧固件，适用于机电、动力、仪表、矿山、冶金、石油、轻工及化工等各个部门的配套需要，并曾与218个重点机电企业有固定协作配套关系。

但是，近几年来，这个厂和许多企业的协作关系中断了，用户对品种规格和质量也有反映。工厂为了认真贯彻“调整”的方针，就对外协作问题进行了专门检查，并在1961年四季度由厂长亲自挂帅，组成5个用户访问调查组，分别到全国各地原有协作关系的重点企业进行调查访问。这次访问前后共达两个月，访问了30多个城市的90多家用户。主要是征求用户对协作方面的意见，调查主机对标准件的质量要求。访问完毕马上汇报，厂内及时研究答复，能改进的立即改进。由于工厂领导重视，职工思想明确，因此用户反映的品种不全、规格不多、外观不美、包装不牢等主要问题，都很快得到了解决。

进一步树立为用户服务的全局观念

为什么和兄弟厂中断了协作关系，其中除生产变化等客观原因外，近年来工厂本身为用户服务的思想也有所削弱。如有的人说：“萝卜快了不洗泥”，“反正标准件供不应求，不能为主机配套，还有五金公司等着呢！”还有的人认为“不能满足主机配套的原因，主要是由于材料质量不好和地区限制，这是客观困难不能怨我们”。工厂领导针对这些思想，首先向职工进行了“配角”光荣和为用户服务的思想教育，反复说明为主机配套为主机厂服务的重要意义，使广大职工深深认识到只有互相支援，才能有利于社会主义建设事业的发展，从而扭转了过去以满足生产能力为主，产什么销什么的作法。在工作中主动为用户服务的精神大大发扬。如今年二月下旬，沈阳第一机床厂临时发现缺一批铜铆钉，机床上的标牌不能装钉，影响产品出厂。经联系后，标准件厂连夜赶制工模具，三天之内就生产出铜铆钉42000件，使第一机床厂顺利地完成任务。又如哈尔滨工具研究所、齐齐哈尔第二机床厂等单位为试验新产品所需要的一些试样，该厂也都及时协助解决，因此受到了许多用户的好评。

扩大产品品种，满足用户需要

这次访问中，许多用户反映目前产品是中间规格多，两端规格少，标准品种多，特殊品种少。对一些通用、重机、森工、煤炭和冶金等系统的企业更不能满足需要。该厂分析了用户这些意见，认为大规格产品一般批量较小，不能采用冷墩等新工艺，生产效率较低；小规格产品批量虽大，但制造比较麻烦，因此过去工厂都不大愿意生产，以前就有28种规格类似的产品先后停产。针对这种情况，工厂千方百计加强了品种规

202

格的配套工作。首先恢复了原有28个规格老产品的生产。并确定凡是用户需要,而工厂又稍有生产条件的就立即组织试制生产。为了保证试制任务的及时完成,在总工程师领导下成立了专职的试制小组,各车间和有关科室都建立了新产品试制的专职调度员。今年一季度该厂共完成农机、森工、煤炭等系统配套维修需要的新品种紧固件共5个品种8个规格。在二季度新产品试制量还将增加。

调整生产组织,平衡设备人员, 适应生产需要

为了保证“按需生产,满足配套”,该厂根据各协作单位提出的需用资料,及时采取措施,调整了生产组织,重新平衡了设备人员。如担负中间规格产品、采用冷墩自动设备生产的三车间,过去一直是能力最大,产量最高,但今年任务却较少;而担负大规格产品用半手工方式生产的五车间,今年任务量却突然增加。因此,从新调整与平衡这两个车间的生产能力,封存了三车间一批自动设备,调出22人充实到五车间,同时将一部分制造大规格产品的设备如摩擦压力机、冲床等,经过检修重新恢复使用,并且采用热压和酸洗混合工艺,既保证产品质量,又提高了生产效率。

生产情况变化以后,技术后方的工作量都有所增加。为此,工厂又从多方面抽调力量,进一步充实了检验、工具制造、运输等部门。

加强合同管理,改进产品包装

该厂由于供应面广,而且品种规格复杂,一份合同经常就订有数百种以至上千种规格。过去由于没有专人管理,在发运工作中往往不能结合用户需要,发生需用的不能及时发到,不

203

需用的却提前发到的情况。根据用户反映,该厂建立了合同台帐,并设专人管理,不但做到密切结合用户需要及时成套发货,同时还可逐年积累各用户的需用动态,作为进一步改进协作关系的参考。

对于用户提出的产品包装不牢,在运输过程中经常发生摔坏现象的意见,经过检查,找出原因,主要是由于包装木箱不结实,钉得不牢,不耐搬运所致,而且木箱上的产品名称规格都是仓库工用毛笔随便写的,不但不美观,而且还经常发生错写错运现象。针对这些缺点,该厂将原来大木箱包装,改为小木箱包装,每箱固定为30公斤,同时还健全了装箱责任制,每箱产品都附有装箱单和合格证,保证了产品发运工作有条不紊。

测绘技术资料,积极承制农机配件

根据积极支援农业的精神,该厂主动承担了制造农机维修配件的任务。在去年末、今年初承担了一批维修拖拉机的配件任务。但是,由于我国目前使用的各种拖拉机大部分都是国外进口,使用的紧固件五花八门各不相同,既无图纸,又无技术资料。为了满足用户需要,完成国家任务,该厂主动派出三名技术人员到各县、各公社,找到样件进行测绘。通过测绘整理出各种型号拖拉机的配件图纸,既保证了当前制造维修拖拉机的配套需要,而且也为此今后继续生产积累了技术资料。

该厂还根据协作单位的要求,结合生产能力,和全国255个主机生产厂挂了钩,恢复并进一步发展了原有协作关系。在建立协作关系的工作中,他们正在主动摸清各项主机所需标准紧固件的定额资料,以便今后根据中央下达的主机任务,直接向各主机厂成套供应,更好地为主机厂服务。

(原载《机械工业》1962年第10期)

自力更生 扩大协作 改善經營 增加盈利

沈阳鑄造厂

我厂在1962年繼續貫徹党的調整、巩固、充实、提高的方針，在全面改进企业經營管理工作的同时，以“五好”（质量好、品种对路、消耗少、劳动生产率高、成本低）为目标，开展了增产节约运动。全体职工奋发图强、自力更生，采取了扩大协作、改善經營、降低消耗等一系列措施，全面超额完成了1962年的国家计划。商品产值完成计划的110.3%；鑄件一等品达到66.2%，鑄件廢品率由1961年的9.58%降低到7%；劳动生产率比计划提高108%；可比产品成本比计划降低3.06%；利潤总额完成计划的136.7%。

从我們的实际工作中来看，主要抓住了以下几个环节：

学习政策分析形势提高認識

去年初，厂党委結合形势教育，組織职工反复学习党的各項方針政策，討論与分析了生产形势。使全厂职工認識到：专业鑄造厂在調整时期，要更好地为农业和国民經济其他部門服务，必須从主觀上作最大努力，克服生产經營中的一切困难，积极发展品种，提高质量。在国家統一计划的指导下，积极主动地恢复和建立协作关系。以勤儉办企业的精神，改善經營管理，减少原材料消耗，提高劳动生产率，降低产品成本，尽可能

能地給国家創造更多的利潤。

在提高認識的基础上，克服了过去部分职工存在的批量小不干，技术复杂不干，材料缺一点不干的思想和。提出了凡是国家需要的，不論是技术条件要求高的，或是几何形状复杂的都要坚决接受任务，千方百计保证完成。正确的經營思想树立以后，就調动了各方面的积极性。如计划和技术部門的人員主动地提出了尽一切力量为用户服务，积极地作好技术准备，安排好生产，保证实现訂貨合同。生产車間也提出要不麻烦，克服困难，尽量满足用户需要。从而使以“五好”为主要目标的增产节约运动日益深入，为保证全面完成国家计划任务，創造更多的盈利，打下了比較牢固的思想基础。

自力更生扩大协作

为了进一步挖掘企业的生产潛力，充分发挥专业鑄造厂的作用，我們根据国家近期和长远的需要，結合初步拟訂的工厂专业产品方案，进行了恢复与建立协作关系的工作。首先組織訪問調查小組，一方面巩固原有的固定协作关系，全面满足对方的需要；另一方面派人到各地，主动摸清某些重点任务对鑄件协作的需要情况，依靠各地领导部門指出的方向，积极主动地到有关企业去建立新的定点协作关系。同时，根据近期生产与社会的需要，組織人員有計劃、有目的地到各地承攬农业机械配件、煤矿配件、工矿維修配件、輕工市場商品等国家及地方急需产品的鑄件，建立临时性的协作关系。

在承攬任务中，掌握了社会需要有季节性的規律，明确各个季节应该抓的重点，提早摸清用户需要的品种及規格。如春季抓工矿維修配件；夏季抓水道鑄鉄管；秋季抓水暖器材、鑄鉄炉；冬季抓农具檢修、小农具配件及排灌設備等。1962年三季度在調查水暖器材的需要情况时，发现不少用户需要近几

206

年来已经不生产的圆翼型暖气片，工厂立即整顿工艺装备，调整了工艺路线，成立了圆翼型暖气片生产小组，及时满足了需要。

经过一年的努力，我厂先后和142个企业恢复和建立了固定的和临时性的协作关系，签订了175份经济合同，共承接了8,561吨铸件任务，既有力地支援了国民经济有关部门的急需，又保证了本厂增加生产。

方便用户及时交货

随着协作关系的扩大，从方便用户、为用户服务的思想出发，健全了托运手续，并加强了材料调剂，相应地增加了修制模型及承担粗加工等业务。根据材料的供应情况及任务的缓急，迅速落实计划，检查生产进度，在保证质量的基础上，作到根据合同按期交货，及时收回货款。由于严格地执行了合同条款，受到了很多用户的好评。哈尔滨、伊春、牡丹江等不少单位反映由于配件质量好、交货快，都希望今后能继续订货。

统筹安排加强管理

随着协作任务的扩大，品种日益增多，全厂每月生产的零部件品种有六百多种，给计划、生产、技术和供应工作带来了一定的困难。

为了适应组织多品种生产的需要，我们在计划工作上采取了定点按排，计划落实到小组和个人的办法。全厂有12个铸造小组，固定了九个小组生产水泵、鼓风机、氮氢压缩机、化工塔器、水暖器材等长年专业产品，其余三个小组，专门担负临时任务。担负临时任务的小组，也采取巧按排的办法，尽量作到杂而不乱。每月初将全月的任务，经过群众讨论落实到每个人身上。这样使每个工人对全月干什么活心里有数。如二车间

207

手工一组每个月都有110个品种，全组有22名工人，从小组来看品种很复杂，但是落实到每个人时，每人只掌握五种就够了。在一般情况下，尽量不打乱专业与杂品小组及个人计划分工的秩序，使专业产品及临时任务都有保证。

生产调度工作以作业计划为中心，每天上午根据日计划进度和生产统计资料，填报前日计划完成情况，逐级向上报告，使全厂各级领导对每日产品产量、质量完成情况心中有数；材料、运输工具优先调给重点产品。同时采取一日三抓的办法，早上抓小组计划安排，检查是否合乎轻重缓急的要求；中午检查中间工序进行情况；下午抓产品入库，检查生产完工并经验检查合格的产品是否及时运送成品库或半成品库，以防止在车间积压造成混乱。

技术工作也根据多品种生产的特点及保证产品质量的要求，制订了普通铸铁、球墨铸铁、可锻铸铁、铸铜、铸铝等铸件的尺寸公差、材质成分、机械性能等18项技术标准和造型、造芯、扣箱等14个工序的工艺守则。一般零星小批简单的工件，就依照这些标准和守则进行生产。对大批大量常年生产的重点复杂产品，则制订了典型、定型的成套工艺。此外为了加快准备周期，对于那些零星简单的一次性产品，在保证产品质量的前提下，还采取了图纸随活走，在图纸上划工艺等办法。这样，大大的加快了工艺的准备周期，适应了多品种生产的需要。

在物资供应上，采取了限额发料与日计划相结合的办法。车间的炉料计划由车间材料员负责根据日产量的升降情况，提前一天交厂材料总库。小组用的模型、砂箱、工具准备计划，由小组长提前一天提交车间准备组。厂材料总库和车间准备组根据月份计划限额及品种进度，按计划要求及时送货上门。厂材料库每十天结算一次，检查专料专用及材料超出与节余情

208

况，以便及时通知車間采取措施。这样既能保证供应杂而不乱，又注意了提高经济效果。

减少消耗降低成本

为了减少消耗、降低成本，我们经常向广大职工进行勤俭建国、勤俭办企业的思想教育。全厂还在二車間試点，制訂了开展班組經濟核算的办法。車間、小組建立了領料凭証，科室建立了費用动支手冊；健全了成本計划和生产費用預算的編制、下达、执行、考核等一套管理制度；厂、車間分别开展了季度和月度的經濟活动分析工作。为了使羣众性的增产节约竞赛和专业管理相結合，以“五好”指标为內容，車間采取了日檢查、月評比、月公布、月奖励的方法，科室采取月檢查、月評比、月公布、季奖励的办法，促使人人精打細算，注意节约。我们还通过开展节煤专业竞赛，改装鍋炉等措施，全年节约了2,150吨煤。通过加强木料管理，采取修补翻新，利用廢木型料，样板套材，提高模型成品率等办法，全年节约木材127立方米。通过实行限額发料、核算过秤入炉和开展挖拣廢鋼鉄活动等办法，节约生鉄炉料1,420吨。以上各种材料、燃料的节约，使单位产品成本降低3.31%，可直接增加盈利20多万元。

同时，圍繞节约原材料的要求，以老工人、老工程技术人员和老管理人員为骨干，采用三結合的形式，广泛开展了技术革新，一年来共改进和实现了深井泵叶輪、制造車輪冷压机专用设备、渣油代替淀粉和改进大炉风眼、套炉方法等47項重大革新項目。仅渣油代替淀粉一項，一年就能給国家节约一万多斤粮食；用土法制造的一台冷压机专用设备，就节约九千多元。

为了进一步提高劳动生产率，还根据我厂实际情况，对管理机构和劳动組織进行了相应的調整，压缩了非生产人員，节

209

約了劳动力。

1963年我們承担着更多的氮肥设备、化工设备和排灌机械等国家重点任务。当前正在积极整頓工艺文件，充实技术后方，进行设备檢修，制作工艺装备，組織原材料工具进厂，作好生产准备，为爭取新的更大的成績而努力。

(原載《机械工业》1963年第2期)

签订经济合同 加强生产协作

上海市自行车缝纫机工业公司 金人杰

上海四个缝纫机工厂的整机生产，历来是靠十个缝纫机零件厂和二个机针厂协助加工或供应零部件来完成任务的。各个零件厂为了完成整机厂的协作任务，互相之间又有着协作关系。过去这些厂相互协作的办法是需方厂每月提出零件的加工要货计划上报公司，公司汇总后布置供应厂生产，生产出来的零部件全部由公司统一分配。这样做的缺点是：大量繁重的具体工作都集中到了公司，公司为了应付十几家千百种零件的生产安排和分配协作任务，就不得不配备了八名干部专管这些事。即使这样，协作计划还是不能及时下达；由于供需双方没有直接见面，下达的计划也往往不符合供应厂的生产实际可能和需方厂的生产实际需要，给双方生产都带来不少困难。在协作过程中，需方厂往往提出大于实际的需要量，而且经常变更计划，影响供应厂的正常生产；供应厂的生产，也往往不按需方厂需要的缓急来安排，而是根据工艺的繁简、产值的高低来考虑，结果就不能按时按品种交货，影响了需方厂的生产配套。

公司为了更好地组织协作生产，1961年曾改变了组织协作的办法，一部分时有变动的零部件协作任务，由公司下达总生产量和总分配量，具体的规格品种由协作双方直接衔接；一部分稳定不变的零部件协作任务，由需方厂定期报送上期库存和本期需用量，由公司安排生产。这样做了以后，协作任务的安

排比过去切合实际了。但是协作双方还不是直接挂钩，没有一个共同遵守的准则，互相之间仍然不能很好配合，问题仍然没有得到彻底的解决。

今年以来，我们学习了中央有关工业生产的指示，总结了过去组织协作的经验教训，决定采用签订经济合同的形式来加强行业内部的协作。首先选择了几种供应比较紧张的零件组织协作，双方签订了经济合同，作为试点。经过一个时期的试行，证明确有成效，于是从第二季度起，就在整个公司范围内全面推行，并作为一项制度固定了下来。

签订和贯彻经济合同的具体作法是：

1. 经济合同每季度签订一次。在季度前一月协作双方互通情况，需方厂根据公司下达的季度生产计划向供应厂提出本期的要货计划和期末库存量，作为供应厂安排生产和平衡分配的依据之一；供应厂根据公司下达的季度生产计划，提出本期可承担的协作任务，作为需方厂安排生产计划的依据之一。这样初步挂钩以后，由公司召开协作双方会议，听取汇报协作计划的衔接平衡情况，解决双方在衔接中的问题，在协作双方取得一致意见后，签订经济合同，经双方签章和公司鉴证后生效。

2. 经济合同内容包括：产品名称、数量、规格、质量、交货进度、价格、储运、验收、付款等基本条款。此外还根据不同产品的不同要求，规定了协作双方必须承担的义务。

3. 明确规定经济合同一经签订，就具有法律效力。公司负责检查协作双方执行合同的情况，负责处理协作过程中发生的问题。检查的办法是：一方面通过生产计划科管理日常生产的干部经常下厂；一方面是定期召集协作双方专管协作的干部进行汇报，从而发现问题，解决问题。

从这一段时期贯彻执行经济合同的情况看，效果十分显著，主要表现在：

1. 加强了协作双方的计划工作，双方生产秩序逐步正常起来了。需方厂为了达到合同要求，必须提前编制零件加工要货计划，因而就为供应厂安排生产创造了条件，使生产逐步走向均衡；供应厂为了按合同如期交货，加强了作业计划管理和生产调度工作，保证了需方厂的配套需要，基本上消除了由于协作件供应脱节而影响整机配套的现象。

2. 经营管理有所改善，资金占用量减少了，资金周转加快了。供应厂签订合同后，按照合同要求的品种、规格、数量生产，如期交货，及时收款，克服了过去备料和生产上的盲目现象，减少了原材料和成品的积压，加速了资金周转；需方厂签订合同后不愁零件供应脱节，克服了过去多多益善、盲目增大库存的现象，减少了零件的储备量，节约了储备资金。

3. 促进双方加强技术管理，提高了产品质量。合同要求需方厂在定货时必须提出详细的工艺图纸和技术标准，因而促使需方厂加强了这方面的技术工作，也有利于供应厂提高零件质量。供应厂为了达到合同要求的质量标准，也加强了技术管理工作，零件正品率不断提高，因而也有利于整机质量的提高。

4. 协作双方职责分明，避免了互相推诿的现象。

此外，公司减少了许多事务工作，腾出了人力和精力，加强了对各厂的生产领导。

目前整个行业的生产面貌大有改观，计划完成情况良好，生产均衡性有了显著的提高。

(原载《中国轻工业》1982年第11期)

Sanitized Copy Approved for Release 2011/04/15 : CIA-RDP82-00038R001800020001-1

工业企业管理文选

第 3 輯

技 术 管 理

中国工业出版社

Sanitized Copy Approved for Release 2011/04/15 : CIA-RDP82-00038R001800020001-1

Sanitized Copy Approved for Release 2011/04/15 : CIA-RDP82-00038R001800020001-1

工业企业管理文选

第 三 輯

技 术 管 理

中国工业出版社

Sanitized Copy Approved for Release 2011/04/15 : CIA-RDP82-00038R001800020001-1

工业企业管理文选

第三輯

技术管理

*

中国工业出版社編輯出版(北京修德閣路丙10号)

(北京市书刊出版事业許可証出字第110号)

中国工业出版社第二印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·各地新华书店經售

*

开本850×1168 $\frac{1}{16}$ ·印張10 $\frac{11}{16}$ ·字数252,000

1963年12月北京第一版·1964年2月北京第二次印刷

印数10,706—45,725·定价(科六)1.60元

*

統一书号: 15165·2928(綜合-17企业管理)

編輯例言

一、《工业企业管理文选》的出版目的,在于帮助广大工业企业管理干部系統地提高业务水平,改进企业管理工作。

二、本《文选》共分八輯,即:(一)领导制度和管理制度;(二)计划管理;(三)技术管理;(四)劳动管理和工資奖励;(五)物资供应和仓库管理;(六)财务管理;(七)經濟核算;(八)增产节约和劳动竞赛。书中文章次序,是根据企业管理工作一般的內在联系和便于教学参閱,按問題归类排列的。

三、本《文选》中所选录的材料,大都是一九六一年七月至一九六三年六月間,国内报刊公开发表的工业企业管理方面的文章。这些文章既有学术探討性质的論文,又有經驗总结資料,內容比較丰富,可供广大工业企业管理干部閱讀和高等院校有关专业师生参考。

四、本《文选》是中国人民大学工业企业管理教研室与本社編輯室共同选編的。文章在收入《文选》前,曾征求了作者的意见,其中部分文章,作者又作了一些修改和补充。尽管如此,由于我們編輯这类文集还没有經驗,选材不当,編排欠妥之处在所难免,殷切希望讀者批評指正。

五、本书为这套《文选》的第三輯,主要包括:如何加强企业的技术管理,加强标准化工作,进行生产技术准备,贯彻产品质量监督和檢驗制度,以及如何做好设备維修等方面的文章。

一九六三年九月

目 录

編輯例言

加强工业企业的技术管理	人民日报社論(1)
工业技术工作的几个問題	韓 光(4)
进一步加强产品质量的整頓工作	楊 毅(16)
以品种质量为中心加强技术管理工作	苏 文(32)

加强生产建設中标准管理工作	人民日报社論(40)
介紹鞍鋼的产品技术标准工作	秦国光(45)
工业企业如何贯彻技术标准	齐 昶(51)

对冶金企业建立生产技术責任制的意見	金科文(56)
也談冶金企业总工程师的設置	胡 克(62)
总工程师如何进行工作	安朝俊(68)

技术改革必須反复試驗	人民日报社論(75)
沈阳变压器厂加强管理巩固技术革新成果的 經驗	第一机械工业部第七局工作组 沈阳变压器厂(80)
有組織地开展群众性的技术协作活动	吳家柱(90)
介紹几种节约效果的計算方法	郭 克(102)

在提高工业品质量和增加品种方面 再大进一步	人民日报社論(108)
--------------------------	-------------

一絲不苟	人民日报社論(113)
提高产品质量的体会	昆明机床厂(118)
努力提高輕工业品的质量	中国輕工业杂志专論(125)
发憤图強,自力更生,高速度发展新品种	上海机床厂(129)
多快好省地試制新产品	白鳴歧(142)
认真加强工厂試驗室工作	第一机械工业部技术司(146)
如何組織企业的試驗研究工作	胡 克(150)
多品种生产的生产技术准备工作計划化	吳舜耕(155)

积极加强产品設計工作	第一机械工业部技术司(169)
对产品設計工作的几点意見	沈 鴻(178)
产品設計程序安排的商榷	梁仁圻(191)
对进一步开展产品系列化工作的意見	陈文祥(199)

抓紧整頓工艺工作	机械工业杂志社論(205)
新产品的工艺准备工作	徐新昌(209)
工艺方案及其制訂方法	强居翰(219)
正确制訂工艺規程,加强工艺管理工作	刘宜鎮(233)

严格檢驗制度	人民日报社論(238)
做好技术检查工作	孟 实(242)
关于加强产品质量监督工作的經驗	崔景鏗(249)
談工业产品质量的統計檢查	鄭依仁 馬家善(258)
质量分析——技术檢查部門的一项重要工作	聶德鈞(267)
更好地在机械工业中發揮計量工作的作用	鞠抗捷(272)
做好計量和理化試驗工作的几点体会	上海电机厂(278)

实行計划检修	人民日报社論(283)
--------	-------------

搞好设备维修,更好地为生产服务.....机械工业杂志社论(286)	
搞好设备维修,促进生产发展.....沈阳水泵厂(291)	
提高设备检修质量的几点经验.....王永志(301)	
设备检修准备工作的内容和方法.....沈阳变压器厂(306)	
谈谈设备的维护保养问题.....张式垓 陈 能(311)	
钢铁联合企业应该建立怎样的设备管理机构.....王敬恒(314)	
如何做好备件管理工作.....鲍乃仁(318)	
加强技术后方 做好工具管理工作.....农业机械部技术司(324)	
我厂改进工具管理的做法.....北京仪器厂(329)	

加强工业企业的技术管理

人民日报社论

技术管理是企业管理工作的一部分。整个企业的生产活动,都是同有关的技术条件分不开的。特别是那些用现代技术装备起来的企业,生产技术水平较高,对技术管理的要求也更加严格。因此,在企业工作中,除了必须抓紧计划管理、财务管理、劳动管理以外,随着生产技术的不断发展,需要不断加强技术管理,不断提高技术管理水平,这是保证生产正常进行,不断提高生产水平的重要条件。

要提高产品质量,降低生产成本,必须加强技术管理。许多企业的经验证明:要使产品质量过关,决定性的因素是技术过关;产品质量的提高,更多地依赖于技术水平的提高。许多企业的经验又证明:企业技术管理工作愈严,企业产品的正品率愈高和原料消耗愈少,企业的生产成本愈低、积累愈多;反之,企业技术管理工作愈弱,企业的废品率上升,原料消耗又多,企业的生产成本愈大,亏损现象就会愈加严重。国家对于企业的原料消耗、产品质量、生产成本,按照不同类型,分别订有不同的指标。实现这些指标,各个企业可以根据各自的不同情况,作出具体方案,而切切实实地改进技术管理,这却是大家都需要采取的措施。

加强技术管理必须从健全技术制度着手。企业的各项规程制度是生产经验的结晶,是生产操作的准则。企业领导人员有

2

了一套比較完整的科學管理制度，就可以實行高度集中統一領導，有效地組織企業生產；技術人員有了一套比較完整的科學管理制度，就可以實行生產操作制度化、規範化；工人羣眾有了一套比較完整的操作規程，就可以按規程標準進行生產。一切企業都必須有一套比較完整的技术規程和制度，以保證生產的正常進行。沒有規程的，要把規程建立起來；有了規程還不健全的，要做一番健全規程的工作；有了完備的規程制度而沒有認真執行的，要檢查原因，嚴格執行。一切企業都必須建立和健全各級技術責任制，使每項技術管理的業務工作都要有專人管理、專人負責。一個企業如果沒有技術人員的責任制，也就影響技術人員的責任心，影響他們對科學技術的鑽研。在企業管理工作中，要充分發揮技術人員的作用。有關技術人員負責範圍的事情，要放手讓技術人員去處理。技術人員要成為貫徹執行技術政策和各項技術規章制度的模範。對於技術問題的爭論，一定要堅持原則，堅持真理，堅持科學依據，絕不能無原則地遷就。對於違章作業，違反技術政策的行為，應當毫不猶豫地加以糾正。技術的發展是沒有止境的。為了不斷提高技術水平，技術人員要經常保持謙虛謹慎、好學不厭的態度，認真總結實際工作經驗，經常地深入到羣眾中去，虛心地聽取羣眾的意見，把來自羣眾的革新創造和樸素的經驗，從科學理論上加加以總結提高，並且通過技術管理制度固定下來。

在幹部中養成鑽研業務、鑽研技術的風尚，是加強技術管理的重要環節。我們有不少幹部是通曉業務的。也有一些幹部對自己掌管的業務並不是那麼熟悉。有的人把生產和技術機械地分開來，說領導生產是廠長的事，至於技術業務，那是技術人員的事。按照業務分工，有一些專門業務和專門課題，應當由專門的人員去研究。但是，技術管理工作與當前生產是不可分開的，行政人員懂得工業技術才能更好地領導企業生產。否

3

則，不管技術政策的貫徹執行，孤立地去抓生產，這是不能把生產搞好的。我們必須重視行政人員的業務學習，舉辦各種講座和訓練班，有計劃有步驟地提高他們的業務水平。

加強技術管理，必須同時加強思想政治工作。在工業企業里，思想政治工作的目的，就是不斷提高職工羣眾的自覺性、積極性，不斷促進生產的提高。技術規程的制訂，技術政策的貫徹執行，技術業務的發展，技術水平的提高，都必須依靠羣眾的自覺性和積極性，這就離不開思想政治工作的加強。許多企業的經驗證明：做好企業管理工作，絕不是少數人的事情，而是職工羣眾共同的事情。科學的管理必須同羣眾運動結合起來，才能收到更好的效果。我們要調動職工羣眾的積極性去關心技術規程的執行和技術水平的提高。在執行技術規程過程中，技術問題和思想問題是常常交叉在一起的。有的規程、制度執行得不好，是思想問題；有的規程、制度執行得不好就僅僅是技術問題。對於這兩類問題，要加以區分。對職工的不正確思想，要通過教育說服工作，幫助他們改正。而不要簡單從事，不要把技術問題硬說成是思想問題，也不要把純粹屬於技術性問題的爭論當做思想問題去處理。技術關鍵的不能解決或者不能順利地解決，總是暫時的；只要刻苦努力，反復試驗，不斷改進，我們就能克服一個又一個困難，解決這些問題。

加強黨的領導是搞好技術管理的根本保證。企業黨委要經常了解技術管理情況，及時討論技術管理中的重大問題，使自上而下的管理和自下而上的監督結合起來，使技術管理工作與企業的中心工作密切配合，循着正確的方向，為實現增加品種、提高質量、降低成本、全面完成國家計劃作出優異的成績。

（原載1963年4月8日《人民日報》）

工业技术工作的几个問題

韓 光

为了加速社会主义工业化的进程，必須重視和加强工业技术工作。

社会主义建設要求工业生产不断增加产品的品种和数量，不断提高产品的质量。为了滿足这种要求，最根本的問題是迅速发展工业生产力，积极提高职工的技术水平，不断壮大技术队伍；同时，充分运用現有的技术装备，增加新的技术装备。因此，技术工作在工业建設中起着极为重要的作用。人們既要积极掌握現有的生产技术，又要不断研究解决生产中所面临的新的科学技术問題，大力采用新技术，用新的先进的工艺方法来代替旧的落后的工艺方法，用新的技术装备来代替旧的效率低的装备。

人們对于技术工作在工业建設中的重要性的認識，是随着我国工业建設的发展而不断提高的。在工业建設的初期，为了要建設新工厂，使用新装备，生产新产品，面临着許多技术問題，不认真解决技术問題，就无法順利地进行基本建設和生产，因此，技术工作受到了普遍的重視。可是，在掌握了生产技术之后，由于增加产品数量，可以在現有技术水平的基础上进行，就容易出現不同程度的忽視提高技术的現象。当生产規模的发展和产品数量的增加达到了一定程度以后，为了进一步增加产品品种，提高产品质量，技术工作又会进一步受到人們

的重視。增加品种和提高质量，比起單純地增加产品数量，要更多地依賴于技术水平的提高。比如，为了发展新产品，要进行研究、試驗和設計工作，要在試制过程中，解决一系列的工艺問題和材料問題，試制成功了要做技术鉴定，而为了成批投入生产，甚至还要根据生产技术的要求，对劳动組織进行必要的調整。如果不加强技术工作，新产品就搞不出来，或者搞出来了，而质量一时难于过关。于是，面对着增加产品品种和提高产品质量的任务，人們对技术工作在工业生产和基本建設中的作用，就認識得更深刻更全面了。

随着現代化工业的发展，不仅在一个工业企业中，技术装备的配备、生产过程的划分、劳动力的組織等等，都要以技术发展的客观要求为依据，不能主观从事；就是在各个工业企业之間，在各个工业生产部門之間，在工业生产部門和非工业生产部門之間，也都存在着技术上的联系。例如，机械部門的正常生产，要依賴于冶金、化工等部門提供合乎一定质量标准的材料。所以，一个部門、一个行业的技术工作跟不上，不仅影响本部門、本行业的发展，而且不利于有关部門和有关行业的发展，不利于整体。

根据現代生产技术的要求，在工业生产中，必須建立起一套良好的技术工作秩序。这里，标准化、技术监督、技术鉴定和技术后方等工作，值得特別重視。同时，还要积极采取各項措施，培养壮大工业技术队伍。

关于标准化

标准化是发展工业的一项极为重要的技术政策。标准化工作是要求制訂合理的技术标准，通过贯彻执行技术标准来保証产品质量，推广先进技术。技术标准是对各种产品和工程建設的质量、規格及其檢驗方法等方面所做的規定，是从事生产和

6

建設工作的一种依据。任何一种工业产品，只有按照标准进行生产，才能够更好地满足加工、装配和使用的要求，才能够实现预期的经济效果和达到应有的技术水平。在技术标准的制订工作中，对于大量生产和广泛使用的产品，要正确安排产品的系列。例如，我們已經制订了中、小型交流电动机的功率系列，在四十瓩到一百瓩之間，只有四十瓩、五十五瓩、七十五瓩、一百瓩等四种。如果需要五十瓩或者八十瓩的，則可选用功率相近的五十五瓩或者七十五瓩的，而不必制造五十瓩的和八十瓩的。这样，既可以在品种上基本满足一般要求，又避免了需要一种就设计一种、生产一种的做法，大大节约设计和制造力量，并且便于組織大量生产。在技术标准的制订工作中，对于大量生产和广泛使用的产品和零件，还要注意通用性，要把几种性能和规格相近的产品或零件，按照经济、适用的原则，尽可能地統一为一种，用一种产品或零件来代替其他相类似的产品或零件。例如，日常生活中使用的电插销，有圆脚的、扁脚的，而且脚的大小及各脚之間的距离，也有不同的规格尺寸。这就常常使人们在生产和使用中感到不便。把許多种电插销統一为一种，按一个統一的标准来生产，就可以保证产品的通用性和相互配合。正确安排产品系列和注意产品及零件的通用性，有一个共同的目的，这就是适当减少产品和零件的品种，用最少的品种来满足最广泛的使用要求。显然，这是現代化工业生产发展的客观需要。只有这样，才能够大大节约技术力量，不断扩大成批生产的规模，便利产品的协作配套和維修，并且为零件、部件的专业化生产創造条件。

为了提高产品质量，必須認真贯彻执行技术标准。凡是有国家統一标准的，要一律按国家标准进行生产；只有企业自訂标准的，就按企业的标准进行生产。新产品和没有技术标准的产品，应该立即制订标准。每个企业都应当树立严格按照标准

7

进行生产的风气和习惯，切实保证自己的产品达到标准，并且按照标准要求外单位供应原料、材料和设备。产品的技术标准既經制订，就應該注意保持它的相对稳定，不宜輕率更动。但是，由于工业生产和整个经济生活的不断发展，由于技术水平的不断提高，任何产品的技术标准也不可能停滞不前，而是随着经济和技术的发展不断提高的。所以，对于不适当的技术标准，就有及时修訂的必要。当然，修訂現行的技术标准，必須要有可靠的技术依据，并且要通过原颁发机关。

标准化工作，既关系到新产品的发展，也关系到老产品的整頓。这方面的工作，抓得越早越有利。不然，老产品越多，生产规模越大，整頓起来就越費事。推行全国的統一标准，往往要对现有生产发生相当大的影响，如需要改造某些旧的工具有设备，增加必要的新的工具有设备，影响到生产计划、劳动組織等等。所以，要有计划、有步骤地进行，并且要有相应的措施，才能够收到预期的效果。

标准化工作，在我国是一件比較新的工作。它和每个生产部門、使用部門，以至每个生产者、使用者，都有密切的关系。因此，需要进行广泛的宣傳教育工作，加深各方面对这项工作的理解。在高等工业学校和中等工业技术专业学校中，傳授有关技术标准工作的知識，是十分必要的。

关于技术监督

加强技术监督工作，是贯彻执行技术标准、提高产品质量的一个主要措施。只有先进的技术标准，而没有周密的技术监督工作，是无法保证技术标准的贯彻执行。在生产过程中，为了适应生产技术的客观需要，必須建立和健全专门技术监督和檢驗工作的制度。在現代化的工业生产中，一个产品往往要使用各种各样的原料和材料，要经过許多工序，要由許多零件

和部件組合而成；而且产品的质量不仅取决于生产者个人的技术水平，也取决于原料、材料的质量和技術装备的状况。因此，为了保证产品的质量，除了生产工人要对自己所做的工作进行认真檢驗，各个工序之間的工人要彼此进行互相监督之外，还必须要有专职的檢驗人員。这三者必須互相結合起来，而以专职人員的檢驗为主。在我国社会主义的工业企业中，檢驗人員和生产工人有着共同的目标，这就是为社会生产合乎技术标准的产品。所以，虽然在具体工作中，檢驗人員和生产工人可能有不一致的意見，但是，从根本上說，他們是能够而且应该密切合作的。应该提倡生产工人主动地协助檢驗人員开展檢驗工作，虛心地听取檢驗人員的意見。同时，檢驗人員也要在严肃地履行自己的职责时，热情地帮助生产工人，听取生产工人的意見。

为了全面地严密地加强技术监督工作，必須形成一个全国的技术监督系統。由生产部門的自我监督，使用部門的驗收监督，羣众的社会监督，和国家监督等四个方面的技术监督，构成全国的技术监督系統。

生产部門的自我监督，是最基本的技术监督。它能够及时地发现生产中的問題，并且有力地促进問題的解决。在生产部門的技术监督工作中，主要有三个环节。按生产过程来排列順序，首先，是原料、材料、燃料和协作件的进厂檢驗；其次，是生产过程中每一道工序的加工檢驗和半成品的檢驗；最后，是产品的出厂檢驗。这里，可以采用抓两头带中間的方法，特別抓紧原料、材料等的进厂檢驗和产品的出厂檢驗。不合质量和不合規格要求的原料、材料坚决不用。不合质量标准的产品，一律不能作为合格品出厂，并且不能計入产品的数量指标。

使用部門需要对自己所接受的各种产品进行严格的驗收。

只有使用部門才最了解产品在使用过程中所暴露出来的质量問題。有些产品，需要在长时期的使用过程中經受考驗；有些产品，則在不同的使用条件下，暴露出不同的問題。因此，加强使用部門的驗收监督，对于发现产品质量問題，提供改进产品质量的意見，具有重大的作用。几年来，交通部門对車輛、船舶的质量的监督，卫生部門对药品、食品的质量的监督等等，都已经收到了很好的效果。使用部門的监督，可以采取多种多样的方式。例如，由使用部門向有关生产工厂派出駐厂代表，专门負責产品的驗收工作，就是一种行之有效的办法。

羣众的社会监督，是促进工业企业提高产品质量的一个重要方面。特别是生活日用品的质量，更需要直接听取广大消費者的反映和意見。商标制度是一种值得采用和推行的制度。商标有助于加强生产单位以至生产人員对产品质量的責任感，而且也便于羣众識別。提倡名牌貨，就要从建立和健全商标制度入手。应该反对那种在产品上不标明任何标志的作法。有些产品采用保險单的办法，在一定情况下，做到包換、包修、包退，深受羣众欢迎。对于某些产品，还可以采用定期組織羣众評选的办法，来評定最优产品。总之，应该通过多种多样的方式，来吸引广大羣众参加工业产品的质量监督工作。

对于同国家建設和人民生活关系重大的产品，有必要实行国家监督，由国家指定专门机构負責监督这些产品的质量，評定这些产品的质量等級。国家监督机构可以对于不合质量标准的产品，采取降級、降价、停止出厂，甚至停止生产的措施。

加强技术监督工作，是一項对工业建設有长远意义的事，应当引起足够的重視。

关于技术鉴定

对于老产品，要做好技术檢驗工作。对于新产品、新技

术,則要做好技术鉴定工作。随着工业生产和科学研究工作的发展,必然会不断涌现出大量的新产品、新技术。对这些新成果,都应该作出正确的评价。

技术鉴定,是科学研究和生产过程中必不可少的一个环节。通过技术鉴定工作,可以巩固已得成果,总结經驗,发现问题,找出进一步努力的方向。通过技术鉴定工作,可以对新成果在技术上的成熟程度,经济上是否合理,是否在生产中推广使用,以及使用的范围和条件等做出必要的結論,从而促进新成果的成熟。对于经过技术鉴定所肯定的新成果,其他单位就可以不必再花费力量,去进行重复的研究試制工作了。忽视技术鉴定这个环节,就难于保证科学研究和試驗、設計工作的质量,就不能对新成果作出正确评价,使它們尽快地得到推广应用。将沒有经过技术鉴定的新成果应用于生产,不但收不到好效果,还可能造成损失。

对研究試驗成果的鉴别,不是一件容易的事,因为新成果的价值多半不是一目了然的。何况,新成果的誕生一般都要经过一个过程。例如,制造一种新的产品,往往要从科学研究入手,然后設計、試制。試制出的样品要经过試用和不断地改进,一直到成熟为止。在这整个过程中,不仅对新产品的整体要做出评价,而且对它的零件、部件都要做出评价。也就是说,不仅要对最終成果进行鉴定,还要象工业生产中的半成品檢驗那样,对阶段性的成果进行鉴定。

技术鉴定,是对科学技术方面的新生事物进行评价,我們应该采取积极欢迎的态度,扶植新生事物的成长。技术鉴定工作本身就是一项科学技术工作,要有正确的方法,才能够收到应有的效果。經驗证明,鉴定工作应当以提供新成果、新产品的专业机构为主,以基层单位为主,以科学測試方法为主。技术鉴定工作,要走羣众路綫,要把研究、設計、試制、生产和

使用等方面的力量密切結合起来,必要时可以組織專門的鉴定小組,充分听取各种不同的意見,然后在技术上和经济上作出結論。有些专用产品,要以使用部門为主进行鉴定,因为这类专用产品是否适用,使用部門是最敏感的。有些重要的或者涉及面广的新成果、新产品,还需要由主管部門进行鉴定,或者由国家鉴定。当然,对新成果的评价,并不是做了鉴定工作就算完結,在新成果的推广应用过程中,特别是在推广应用的初期,还要繼續听取羣众的反映,听取使用部門的意見,不断改进,使之日臻完善。

只有出现了新成果,才需要进行技术鉴定工作。因此,在通常的情况下,技术鉴定总是落后于新成果的出现,落后于新产品的試制。特别是在生产大发展、科学研究工作大发展的时候,新成果犹如雨后春笋,技术鉴定工作不易及时跟上。因而在大发展之后,要及时抓紧新成果的整頓工作。对于沒有经过技术鉴定的成果,一律要进行补評,以便把它們真正地巩固下来。

关于技术后方

工业生产也象打仗一样,既要有坚强的前方,又要有充实而稳定的后方。

在工业企业中,一般是把直接生产零件、部件和成品的車間和部門作为前方,而把为生产零件、部件和成品服务的車間和技术部門作为技术后方。技术后方,一般是指技术装备的修配、計量測試、工艺装备和专用工具的制造修配,以及設計、工艺、檢驗、研究試驗和技术档案資料等部門。这种分工,在大工业发展的初期就已經出现。馬克思在分析资本主义大工业的时候,曾經指出,在工厂中同实际使用工作机的劳动者及其助手相并列的,“还有若干为数不多的人員,例如技师,机师,

細木工等等，他們控制全部機器，不斷地修理它們。這是一種高級工人，一部分是受過科學教育的工人，一部分是有手工業熟練的工人。……這種分工純然是技術的”^①。在現代化的工業生產中，前方和後方的分工更分明了，技術後方擁有相當多的部門和技術力量。

技術後方的重要性，十分明顯。現代工業沒有設計圖紙資料和工藝規程，就無法進行生產。沒有檢驗，就不能保證產品的質量。在生產中，工具和設備必須經常處在良好狀態，能夠正常使用和運轉。為此，必須配備強有力的機修力量，儲備必要的檢修用品和備件。為了保證生產中各種技術數據的準確性，要不斷改進化驗測試方法，定期校驗各種量具、化驗測試儀器。不然，失之毫厘、差以千里的毛病，往往都出在錯誤的數據上。為了發展新品種，也要特別加強技術後方工作，使之能夠勝任新產品的試制工作，並且及時地為新產品的正式投入生產，製造工具和設備。但是，技術後方對生產的作用，畢竟是間接的，因而容易被人忽視，有時甚至被打亂或取消了。如果打亂或取消了技術後方，一時還看不出後果，時間稍為長了，問題就會暴露出來，形成了設備失修、技術問題成堆、生產技術秩序混亂的局面。這就迫使人們不能不承認技術後方的重要性，不能不承認，為了搞好生產，一時一刻也離不開技術後方。總的說來，前方和後方的關係是後方為前方服務。沒有技術後方提供各種必要的條件，生產是無法正常進行的。

當然，有時生產任務忙，前方吃緊，適當地調動技術後方的力量去支援前方，也是允許的。但是；過後應該很快地讓這部分力量返回技術後方，使技術後方經常處於穩定狀態。只有這樣，生產第一綫（前方），才能經常打漂亮仗。

① 《資本論》第1卷，人民出版社1953年版，第510頁。

所以，真正有經驗的工業企業領導人，不僅重視生產第一綫（前方）的工作，而且也重視技術後方的工作，注意加強技術後方的建設。不但經常把技術後方掌握在手里，作為管理和指揮生產的武器。同時，還高瞻遠矚，通過加強科學技術的研究試驗和技術經驗的積累，來不斷提高生產技術水平。

關於技術隊伍

越來越多的事實證明，工業發展和技術進步，必須依靠具有科學技術知識和技術經驗的人。沒有一支強大的科學技術隊伍，就不可能有強大的工業，就不可能創造出科學技術上的重大成就。因此，必須把不斷壯大科學技術隊伍，看作是發展工業的根本問題之一。在工業企業中，應該重視技術力量的培養和使用，做到既出產品，又出人才。

技術知識和經驗，需要長期的積累，才能不斷提高。為了培養各行各業的技術專家，對於技術人員和技術工人的工作安排，應該力求穩定，力求不變或少變，使他們能夠專一門，深入進去。在工業生產大發展過程中，由於需要建立新的生產部門，人員的較大調動，曾經是必需的。但是，過後就應該穩定下來，讓技術人員作技術工作，做他們本專業的技術工作，盡量減少技術人員的不必要的行政事務，保證他們的科學研究和技术工作的時間。用非所長，是對技術力量的最大浪費。這種現象即使是個別的，也需要認真糾正。

技術隊伍的培養，是一項長期的任務。一方面，生產技術的發展要求技術人員和技術工人，不斷提高自己的技術水平；另一方面，生產規模的擴大，大批新工人、新人員加入到工業隊伍中來，亟待培養和訓練。各個工業企業應該注意給他們以學習的機會。對於新工人，凡是進廠後還沒有受過基本技術訓練的，要安排時間給他們補課。

技術人員是技術隊伍的重要組成部分。總工程師、工程師和技術員，形成工業企業中的技術領導力量。生產中的技術問題，主要依靠他們解決。企業的領導人員要善于傾聽技術人員的意見，發揮技術人員的作用。技術人員在整個工業企業的人員中，雖然只占少數，但是，他們具有較豐富的技術知識和經驗，在技術工作上擔負着主要的責任，對於他們的技術見解，必須予以重視。在任何時候，都應當提倡破除迷信、解放思想，都應當鼓勵和歡迎技術人員，提出各種各樣有關技術的意見。在各種各樣的技術見解中，難免有錯誤的部分。技術見解的錯誤，只是說明提出見解的人，還需要繼續提高技術水平。不要把技術見解和政治見解混淆起來，不要把技術見解的錯誤簡單地和一個人的政治立場、政治思想聯繫起來。

為了充分發揮技術人員和技術工人的積極性和創造性，要堅決貫徹執行黨的羣眾路線，貫徹執行“百花齊放、百家爭鳴”的方針。在工業企業中，要經常結合生產，開展技術革新和技術革命的羣眾運動，發動工人羣眾提合理化建議。對於工人羣眾的合理化建議，企業的領導者應該採取積極歡迎的態度。凡是經過試驗證明是有效的建議，應該經過一定的手續，運用到生產中去。這是推動工業技術發展的重要方面。但是，技術工作的羣眾運動，必須同嚴格的技術管理工作結合起來。現代化工業生產越來越要求有高度的組織性和紀律性。技術工作的規章制度，包括技術責任制、工藝規程、技術安全規程、檢驗制度等等，都是從技術秩序方面，保證正常生產的重要法規。它們的制訂，必須嚴格遵循科學技術規律，必須充分聽取羣眾意見。但是，技術的規章制度既經制訂，就要嚴格遵守，一絲不苟。技術的規章制度，是技術經驗的總結和技術理論的具體運用，其中有許多道理，不是實際操作者所能一時完全了解的，所以，更需要強調紀律性，不允許擅自變通辦理。

對於工業技術工作，我們的經驗還很不够。正如毛澤東同志所說的：“要把一個落后的農業的中國改變成為一個先進的工業化的中國，我們面前的工作是很艱苦的，我們的經驗是很不够的。因此，必須善于學習。”^①我們必須在學習和掌握經濟規律的同時，認真學習和掌握科學技術規律，堅決貫徹執行黨的社會主義建設的總路線，不斷提高工業技術工作的水平。

（原載《紅旗》1961年第24期）

① 《中國共產黨第八次全國代表大會開幕詞》。《中國共產黨第八次全國代表大會文獻》，人民出版社1957年版，第9頁。

进一步加强产品质量的整顿工作

农业机械部技术司副司长 楊 毅

两年来,农机企业整顿产品质量的工作,在中央和各級党委的正确领导下,经过全体职工的努力,已經取得了很大的成績。对产品质量的思想認識有了提高,产品质量状况有了好轉,企业的技术管理工作和技术基础工作有了加强。

两年来整顿产品质量的工作大体上经过三个阶段。第一阶段,是提高思想認識的阶段。在这个阶段中,农机企业的职工经过学习討論和內查外訪,逐步克服某些盲目自滿情緒,認真地将整顿产品质量的工作全面深入地开展起来。第二阶段是治标阶段。在这个阶段中,各地的农机企业都解决了一批比較明显的突出的质量問題,也因此而鍛炼了队伍,摸索了經驗。但是,还没有把普遍发动羣众与加强专业管理工作很好地結合起来,对加强专业管理的重要性还認識不足,还没有从根本上改革企业的技术工作。第三阶段,即产品质量的治本阶段,也就是从根本上改革企业的技术工作,逐步进行企业技术改造的阶段。在第三阶段中,既要求产品质量过关,又要求企业的技术工作过关。只有企业的技术工作真正过了关,整顿产品质量的成果才能巩固和扩大,企业技术改造的初步基础才能奠定。

企业的技术工作怎样才算基本上过了关呢?这里提出以下标准供大家参考:

1. 产品图紙已經定型,并达到正确、完整、統一。

2. 建立起符合企业生产条件和需要的工艺文件。它经过驗証能保証产品质量、提高生产效率,并具有合理性和經濟性;能严格按照工艺文件进行生产,制定并贯彻执行了工时和材料消耗等技术定额。

3. 工艺装备在数量和质量上能保証生产的需要,能經常保持正常的质量状态,并有必要的儲备。

4. 设备在数量和质量上,能滿足生产对保証质量和提高效率的要求,并經常保持合理的完好率。

5. 建立了与生产相适应的技术后方,特别是建立与加强了工具、机修車間、理化試驗室和計量室。

6. 按规定完成了生产技术准备工作。

7. 主要工序实行了定人、定机、定活。

8. 技术人員能熟练本职业务工作;全体工人懂得与自己生产有关的工艺文件的内容,能比較熟练地掌握操作。所有工人经过培訓考試合格,并發給了相应的工作許可証。

9. 建立和健全了技术管理的組織机构和技术工作指揮系統,以及主要的技术管理的規章制度。

10. 所有出厂的产品都符合出厂质量标准,并附有合格証。

除此以外,在健全技术管理的基础上,相应地加强了生产管理、計劃管理、劳动管理和經濟核算等工作,从而全面提高了企业的管理水平。

怎样更快更好地达到以上标准呢?打算就以下七个方面談談我的意見:

整顿产品图紙

两年来整顿产品图紙的工作已取得了一定成績,有些产品图紙已經定型,有的基本定型,图紙的技术条件经过补充,正

逐步达到完整和完善，图紙的质量正在逐渐提高。整頓产品图紙工作中的主要问题是有些厂整頓产品质量不是先从整頓图紙开始，而是先从工艺下手，走了弯路，最后不得不回过头来整頓图紙。有的工厂，沒有明确整頓老产品图紙应以巩固为主，离开了現有設計去搞新結構，新設計，或者无原則地迁就現有工艺状况，降低設計要求。这些偏向，都妨碍了图紙整頓工作的正常进行。

1. 产品图紙是企业生产活动的基本依据，也是整頓产品质量的前提。

整頓产品质量必須首先整頓好产品图紙。只有图紙定型了，其他工作才能顺利进行，否則就会造成返工和浪費。經驗証明，凡是一开始就抓图紙定型的，工作进展就快，质量就有显著提高。相反的，有一部分工厂从整頓工艺开始，忽視了产品图紙的整頓和定型工作，結果不但要回过头来整頓图紙，而且使一部分工艺工作报廢，以致拉长了质量整頓工作的時間。

2. 整頓老产品图紙应以巩固、稳定原有結構为原則。

当前整頓产品图紙的目的在于使产品达到原有的設計要求，克服存在的缺点。但是，有少数工厂在产品质量达不到設計要求的情况下，不以巩固稳定原設計为主，而脱离原有的設計去搞新結構、新設計。这样做就拉长了整頓产品图紙的时间，影响整个整頓工作的进展。

产品設計的改进应与生产区别开来。正常生产的定型图紙，一般要做到三至五年不变，以保証生产的稳定性。改进設計属于試驗研究性质的，需要经过試驗并得到成熟的結論后，才能定期地改图。要把分阶段提高产品的先进性和經常保持生产的稳定性結合起来。

3. 产品图紙的整頓以設計合理（包括合理的工艺性）为原則，不能迁就不合理的工艺现状而降低設計要求。

产品图紙合理性对保証产品质量有长远的影响。工艺不能保証图紙要求时，应解决工艺問題。在整頓产品图紙过程中，以图紙来迁就工艺现状，无原則地降低标准，是不对的。凡是不能保証图紙要求的工艺装备，該修改的就修改，該报廢的就报廢。怕报廢工艺装备而牺牲图紙的合理性，那就会造成长远的大損失。在整頓图紙时，要考虑工艺的合理性，防止脱离实际地、片面地追求結構的先进性的做法。

4. 整頓产品图紙，首先要经过調查研究，查明情况，認真地进行样品試制、試驗和反复核对，使图紙基本定下型来，然后再通过小批試制加以完善，达到定型。

产品图紙不可能经过一次整頓便达到十全十美，在生产中还需要逐步加以提高，使其逐步达到完善。整頓产品图紙，以达到下列要求为原則：

①图紙经过小批試制和生产驗証定型后，能保証符合上級批准的产品性能、寿命和互换性指标。

②新产品图紙完全符合国家标准，老产品图紙原則上貫徹国家标准，在具体時間上，可訂出計劃，逐步推行。

③具备符合規定的技术文件。

5. 所有产品都要有产品設計任务书和出厂驗收质量标准，沒有的要尽快补齐。产品設計技术任务书和出厂驗收质量标准，应按照分級管理的原则报上級审批，所有由部控制計劃的产品都要报部备案。

整頓产品图紙計劃应作切實安排，定期达到定型。定型图紙經企业总工程师审查签字后，报主管部門审批或备案，以后凡有修改，都要报主管部門审批或备案。部直属厂的产品和地方厂的重点产品报主管局审批，报部备案；一般产品則由省、市厅(局)作出規定。

加强工艺工作

两年来，农机企业经过整顿工艺文件，加强工艺纪律，补充工艺装备和健全工艺管理等一系列工作，已初步建立了按工艺进行生产的秩序。当前的主要问题是：对工艺工作的重要意义还不是所有的人都已充分认识；农机企业的工艺工作量很大，而工艺力量十分薄弱，工艺水平很低，远远不能满足实际需要；工艺文件和工艺装备还不齐全，质量还不高，因此，生产还没有完全按工艺文件科学地、有秩序地组织起来。

1. 工艺文件是工艺工作的中心环节，也是搞好企业管理、建立正常生产秩序和加强经济核算的基础。工艺装备是实现工艺文件的重要的物质条件。

工艺文件反映全部工艺工作的内容和水平，指导生产过程实现产品图纸的要求，对保证产品质量起着决定性的作用。工艺文件还决定各个生产部门的生产范围、各个生产部门之间的相互关系，规定各种技术定额以及对生产人员的要求，因此，工艺文件也是企业生产计划工作和劳动组织工作的基本依据。同时，工艺文件大体决定劳动生产率、劳动、材料、动力等消耗量，直接关系生产的经济性，是制定定额的重要依据，因此，工艺文件也是开展经济核算的条件。如果没有一套正确、完整、统一的工艺文件，企业的产品质量就得不到保证，生产秩序就不可能很好地建立，经济核算也不可能正常开展。目前，还不是所有的工厂都做到了通过工艺文件把全部生产活动组织起来，如何正确地认识工艺文件的作用和意义，如何正确抓住工艺文件这一环节，是当前整顿产品质量工作中的一个重要问题。

工艺文件的贯彻，需要有一定的物质技术基础，其中特别是必须具有必要的工艺装备。在成批大量生产中，如果没有必

要的数量和质量的工艺装备，只靠工人的手艺，是不可能保证产品质量持久稳定的，也是不可能达到较高的生产效率和经济性的。目前，一般工厂的工艺装备还很缺乏，专用工艺装备的比重很低，专用的检验装备更少，工艺装备设计和制造的质量也低。因此，必须加强工艺装备的设计和制造工作，使工艺装备的数量和质量满足生产的需要。

2. 提高工艺文件和工艺装备的质量，达到正确、完整、统一，并且保持相对的稳定性。

目前，工艺文件还没有很好地起到指导生产的作用，主要问题是工艺文件质量不高。工艺装备也因为设计和制造质量不高，以致大量返工和报废。提高工艺文件和工艺装备的质量是当前的一项重要任务。

正确的工艺文件，必须可靠地保证实现产品图纸的要求；保证按照规定的批量完成生产任务，保证在工厂的实际条件下使生产具有最大的经济性；以及保证生产的安全。

提高工艺文件和工艺装备设计的质量，要采取三结合的方法。具体的技术问题的决定以技术人员为主，但应认真考虑和吸收工人的意见，特别是注意听取老工人的意见。学习先进经验时，尽可能采取或参照国内外成熟的工艺，结合实际情况，进行必要的工艺试验，取得科学的根据，并认真经过校对和审批。同时，要加强专业分工，按专业培养干部，以利于提高工艺工作的质量。工艺装备的设计还要加强标准化工作。

在整顿工艺文件时，使工艺文件达到完整统一的重要一环是抓住“五统一”，即工艺文件与产品图纸统一，工艺文件与工艺装备统一，工艺装备图纸与实物统一，冷热加工工艺统一，工艺文件与实际操作统一。这样，不但整顿了工艺文件，也为建立生产秩序打下了良好的基础。

企业的工艺水平是不断提高的，因而工艺文件不是不变

的，而是逐步提高的。但企业的生产是一个复杂的过程，一个环节的变动，往往会影响到其它环节，甚至牵动全局，一旦造成某些脱节，就会影响整个生产的正常进行。因此，工艺要有相对的稳定性，不能随意变动。目前，应着重注意工艺的稳定性。

3. 加强工艺纪律，认真贯彻工艺。

要使实际生产符合工艺条件，必须经常做好工艺文件的贯彻工作。工艺文件的贯彻，首先要有扎实的群众基础，使每一个工人了解按工艺生产的重要性，了解和懂得工艺文件的内容，而且知道如何按照工艺进行生产，从而自觉地贯彻工艺。

同时，还要建立经常性和周期性的工艺检查制度，对每一种零件、每一个生产程序定期地进行检查，使每一工序和成品都符合工艺文件和产品图纸的要求，使工艺过程稳定可靠，使工艺装备齐全并符合工艺要求，使实际操作与工艺文件一致。有了这种周期性的工艺检查制度，就可以预防破坏工艺的因素产生，经常保证工艺的贯彻执行。

4. 加强工艺试验研究工作。

各厂在整顿产品质量的工作中，都有一些难于解决的技术关键问题，目前比较普遍的问题是：精密件的加工精度和光洁度不够，重要铸件的金相组织不合要求，以及热处理的质量较差等。这些问题所以过不了关，不只是因为设备和工艺装备不足，技术管理不健全，更重要的是因为工艺方法定不下来。为了解决这些问题，就需要进行系统的工艺试验，找出影响质量的各种因素，以及各种因素的相互关系，从而确定合理的工艺方法。另一方面，农机企业当前的工艺水平和机械化、自动化水平一般比较低，要扭转这种状态，提高工艺水平，也需要进行大量的工艺试验研究工作，并为工艺试验研究创造必要的条件。同时，部准备成立农业机械的工艺与材料研究机构，来系

统地进行工艺研究工作。

5. 工艺工作应实行集中领导和分级管理的原则。

近两年来，各厂的工艺工作都趋向于集中领导，基本上扭转了过于分散的状态，但具体做法，各厂有所不同。一般说来，工艺文件的管理工作应由工厂的工艺部门在总工程师的领导下统一负责，车间技术组可在工艺科的统一安排下进行部分工艺文件的编制工作。关键零件的工艺和跨车间的工艺必须经工艺科或总工程师批准。车间编制的工艺文件及对此文件的修改一律要经过车间技术主任的批准，并报工艺科备案。

工艺装备的设计，集中在工厂工艺科有很多好处，便于力量的统一安排和使用，便于专业分工，提高业务水平，提高工作效率，也有利于工艺装备的标准化工作。

第一次制造的工艺装备订货，应集中由工厂的工艺部门统一管理，而不应由各车间直接向工具科订货。集中管理便于统一审核、平衡，以便按生产的轻重缓急安排制造，也有利于工艺装备的标准化工作。

严格技术检查

目前，各厂都建立了技术检查机构，加强了检查工作，但大部分工厂组织机构还不够完善，工作开展得还不全面，检验工具还不齐全，“把关”多，预防少，再加上企业的生产管理和计划管理还不正规，以致出现生产任务前松后紧等情况。

1. 加强技术检查工作，首先要明确认识检查工作的作用和意义，尊重技术检查人员的职权。通过技术检查，不但可以暴露产品质量的问题，对产品质量起监督作用，而且可以对产品质量的改进和提高起促进和推动作用。技术检查工作不是消极的，而是积极的、是保证产品质量的不可缺少的重要环节。

2. 技术检查工作要全面开展，由“把关”到预防，逐步健全

24

起来。

目前,有些工厂的技术检查工作已从“把关”走向预防,从抓两头走向控制全面,从产品外形深入到内部结构的质量,从生产到技术后方及生产准备,并开展了产品质量的科学试验分析工作。

有些工厂的技术检查工作还不够全面系统,还停留在两头“把关”,全面检查还未很好开展。有的工厂把检查工作的重点放在基本生产车间,而在技术后方、工艺装备、机修等方面还未很好地开展,也产生成批报废或在最后总装试车时报废等现象。

技术检查工作不仅要全面掌握产品质量情况,而且要通过统计、分析、试验、研究,提出预防废品的措施和改进意见,推动有关部门的工作。这样就要求把技术检查工作全面系统地、有计划地开展起来,不仅要保证产品质量,也要通过技术检查促进企业的管理工作。

3.做好技术检查工作必须具有必要的工作条件,包括技术检查文件,检查工具以及计量工作等。

4.对进一步做好技术检查工作的几点要求:

①明确技术检查的职责、尊重技术检查部门的职权,使技术检查工作在企业中切实起到保证产品质量的作用,正厂长应直接领导技术检查工作,并对这一工作给予重视和支持。

②切实贯彻执行检查制度,加强检查队伍,充实检查条件,保证技术检查工作顺利进行。要抽调具有一定技术水平和生产经验的、思想觉悟高的工人和干部到检查部门去。检查卡片和检验工具应加速充实使其完善。必要的试验设备仪器也要有计划地充实。

③建立统一的质量考核办法。企业的质量情况,要有统一的考核办法。在考核企业生产任务完成情况时,必须同时考核

25

质量情况。不完成质量指标,不算全面完成国家计划任务。对于产品质量优良的工厂,由部定期给予精神的或物质的奖励。质量的考核应根据以下五个指标:即成品技术经济指标、成品返修率、赔退用户损失率、综合废品率(附回用统计)、主要关键件废品率。

④建立和健全计量工作。在调查研究的基础上,根据企业的产品精度及生产特点确定企业的计量标准、要求与工作范围。除根据工厂的特点加强计量工作外,还要建立地区的计量中心,逐步建立起农机企业的计量网。

加强设备维修

两年来各厂都检修了大量设备,设备的完好率有了显著提高,设备的管理工作有所加强,维修工作有了进一步的开展。但是,设备维修工作还须继续加强。

1.设备维修工作必须贯彻以预防为主和防治并举的方针,加强设备的维护保养。

设备损坏在很大程度上与维护保养不好有直接关系。如果设备的维护保养不好,就是修好了,也很快又会损坏。今后应兼顾修理和维护,并以维护保养为主,防止设备的早期损坏。

车间首先负有维护保养设备的责任。工厂的设备维修部门对车间的维护保养工作应切实负起业务指导和监督的责任,制订出设备的维护保养和操作规程、润滑系统图等技术文件,并指导工人学习和贯彻执行。

设备维修工作要建立明确的责任制。有的工厂实行“包机制”,取得了良好的效果。对于关键、精密设备,应有专人负责,工人要懂得设备的操作规程,否则不准操作。对经常保持设备良好状态的个人和单位应给予奖励。

2.认真贯彻“先维修、后制造”的方针,妥善处理生产与维修

修的关系。

設備維修要有計劃地進行，使維修工作更好地服務於生產。既要按時進行設備的檢修，又要保證生產任務的完成，這就要求在計劃管理工作上作好統一平衡、統一安排和統一調度。應該停修的設備在修理以前，修理部門要事先做好一切准备工作，準時修理，準時完成。生產部門要提前把設備停修期間生產上所必需的零件事先做出來，準備好一定的儲備。這樣，就可以解決因設備停修而影響生產的矛盾。

設備維修所需的毛坯和工藝性協作任務，應由生產調度部門統一安排生產，列為有關車間的正式任務，統一考核。生產計劃與生產維修零件的計劃發生矛盾時，應服從維修的需要。生產任務的安排應考慮到合理地使用設備，對設備超負荷、吃大刀、精車粗用等不合理的現象必須制止。

3. 作好修理的准备工作。

建立和積累維修用的基礎性技術文件，如修理工藝、修理標準、零件圖冊、潤滑圖表、設備檔案和修理的原始記錄等，是作好修理工作的必要環節。要逐步摸清設備的技術狀態，掌握設備零部件的磨損規律，為逐步實行計劃預修創造條件。

加強零件生產，建立零件儲備，是機修車間的基本任務之一。目前，有的廠機修車間零件生產任務安排得很少，甚至有些工廠的機修車間不做零件，而干雜活。這是不對的，應該糾正。為了解決當前維修零件供應不足的問題，各廠應把機修車間的任务切实加以調整，根據實際需要，集中力量製造零件，並在滿足當前修理需要的基礎上，建立起必要的儲備。

4. 重視零件的試制工作。

高精度零件是比較緊張的物資，不少關鍵設備由於缺零件而長期“帶病”。為了解決這一問題，一方面力爭外援，也要從現有條件出發，能試制的盡量試制，條件不足的，可通過內部

調整來創造條件。同時，部擬在一定時期內，建立起地區性的零件製造中心點，有計劃地擴大零件的自制能力，以逐步解決農機企業缺乏高精度零件的問題。

做好工具工作

工具工作是技術管理的重要環節，也是當前技術工作中比較薄弱的環節之一。兩年來，各廠的工具工作雖然有了一定程度的加強，但大部分都還遠遠不能滿足生產的需要。目前的主要問題是：對工具工作的重要性和當前的落後狀況還沒有得到應有的認識和重視；工具生產的能力薄弱，設備不配套，特別是關鍵、精密機床十分缺乏，遠遠不能滿足需要；由於經驗不足，管理工作跟不上，機構和制度不健全，現有的工具製造能力也沒有得到充分發揮，現有的工具也沒有得到正確有效的使用。

1. 健全工具管理的基礎性技術文件。

做好工具工作的一個重要環節是建立和健全基礎性的技術文件，其中包括：工具一覽表，各種定額（最基本的有磨損定額、耐用定額、消耗定額、儲備定額等），以及工藝裝備的生產製造周期等。有了這些基礎性的技術文件，加上完整可靠的工具台帳，就為健全工具管理和實行工具的計劃供應打下了基礎，就可以把工具的技術監督工作開展起來。

2. 加強工具的生產技術管理。

當前，工具的生產技術管理工作，主要應抓如下幾項：

①工具製造除應有月計劃外，還要有季計劃和年計劃，也應有旬計劃。力求達到均衡生產，克服前松後緊的不均衡現象。工具生產要有合理的生產周期和必要數量的在制品。對突击任務要安排一定的機動時間。企業的生產調度部門，要把工具製造所需的毛坯和材料納入統一的計劃，作出切實的安排。

外购工具要逐步做到定点供应。对工具車間的生产組織,要进行合理的安排和調整。

②加强工具制造的技术力量,建立工具制造工艺,充实二級工具,加强二級工具的管理。

③要求标准工具供应部門大力改善标准工具的供应工作,特別是一些关键性的工具,如螺紋环規、花鍵塞規、标准齿輪、砂輪、砂条和精密刀具等。

3. 合理使用工具,并加强维护修理。

要解决这一問題需要做好以下几点工作:

①对工人进行思想教育和技術教育,使工人重視并知道如何正确地使用工艺装备和进行维护保養。建立工具使用维护保養制度,使工具的专业管理与羣众管理結合起来。

②开展工具的技术监督工作。通过对工具的使用和维护保養的技术监督和指導,不但可以降低工具消耗量,保持工艺装备的质量,而且可以提高工人的技术水平,提高生产效率和加工质量。

工具技术监督員的任务是經常对工具的合理使用进行宣傳教育,深入进行巡回檢查,根据規定的磨損极限督促更換工具,对工具非正常損坏的原因进行分析并提出处理意見,对庫房管理、刃磨方法、消耗定额等工作进行技术监督与指導,参加新制工艺装备的驗証等。第一拖拉机厂的工具监督員总结了“宣、监、帮、报”四个字的經驗,即对工具的合理使用、管理、刃磨进行宣傳教育和监督;帮助工人掌握有关技术;及时向有关部門报告有关工具方面的情况、問題和意見。这种工作方法受到了羣众的欢迎,取得了良好的效果。

③加强工艺装备的預檢預修工作。建立工艺装备的周期性預檢預修制度,并建立和健全相应的組織机构,以經常保持工艺装备的质量。

对于新設計制造的工艺装备要認真地进行驗証工作,严格工具的入庫檢查,确保投入生产的工艺装备符合质量要求。

健全規章制度

建立和健全規章制度的最終目的,是为了健全技术管理、实现計劃管理、加强經濟核算,使企业建立良好的生产秩序,以便更多地、有计划地、均衡地生产出合乎质量要求的产品来为农业技术改革服务,为社会主义建設增添财富。

两年来,經过贯彻执行中央关于加强工业企业管理工作的指示,以及农业机械部关于整頓产品质量的工作条例和技术管理工作条例以后,企业管理工作有了很大的提高,初步建立了生产秩序。但是,专业管理与羣众管理相結合的方針在某些具体工作中还没有很好地贯彻,基本的規章制度还没有全面建立,即使建立了,也还贯彻不力,在一部分工厂中存在着形式主义的傾向。

1. 建立規章制度要贯彻专业管理和羣众管理相結合的方針,正确处理企业内部的各种关系。

在技术管理方面,当前的首要任务是进一步健全以总工程师为主的技术責任制,明确总工程师和技术职能部門的职权,并进一步建立各部門和工作人員的責任制。在贯彻羣众路綫的基础上加强技术工作的集中統一領導,把“质量第一”的方針具体贯彻到規章制度中,正确处理数量与质量、生产与技术、前方与后方、科室与車間等关系,糾正忽視质量、不尊重科学和分散主义等偏向。

2. 規章制度建立一批就應該巩固一批,首先把基本的制度切实地建立起来,贯彻下去。只有这样,才能取得实效。

規章制度的制訂,不是少数人写出来就行了的,而是要深入发动羣众,統一認識,統一作法,統一行动;这里边也要經

过一个“修修配配”与“規規矩矩”，先进与落后的两种思想的斗争过程。因为規章制度明确规定了人与人的关系，划定了每一个組織的工作范围和职责分工，这絕不是一紙指示就能办到的，要經過深入細致的思想工作和組織工作，建立可靠的思想基础和物质基础才能实现。不与实际情况結合，缺乏羣众基础的規章制度，是不会收到效果的。

在技术管理方面，应逐步建立以下一些基本的規章制度：

- ①厂长领导下的以总工程师为主的技术責任制度；②产品图紙和設計文件管理制度；③产品設計和新产品試制工作制度；④工艺管理制度；⑤工具管理制度；⑥設備管理、使用和維修制度；⑦技术檢查工作制度；⑧計量工作制度；⑨理化試驗工作制度；⑩生产准备工作制度；⑪技术組織措施計劃管理制度；⑫技术安全工作制度。

各厂还可根据具体情况补充和制訂更細致的管理制度和办法。除技术管理工作制度外，还必须建立生产管理、計劃管理、經濟核算、劳动管理、材料管理等方面的企业管理工作制度。

充实技术力量

目前，随着农业技术改革的推行，农机企业的生产任务不断增加，不少企业要扩大自己的生产能力，增加新的品种，同时还要整頓老产品的质量，做好一切生产技术准备工作。这样，企业原有的技术力量就显得不足了，技术水平不高，組織机构不健全等問題就显得更加突出了。这些問題能否迅速解决，对完成当前和今后的艰巨任务起着决定性的作用。

为了大力加强技术力量，健全組織机构，需要做好以下几項工作：

1. 通过实际技术工作的鍛炼，派出实习或多开专业性的会

議等办法来大力培养技术力量。同时也要积极爭取外援，調配一部分技术骨干和大专学生。

2. 調整前后方設備的比例，充实后方的技术力量，使工具、机修車間的技术力量与完成前方任务相适应，已調离后方的具有专长的工人和技术人員应该調回来。

3. 充分发挥現有老工人的作用，大力加强人員培訓工作，积极开办技术訓練班，广泛簽訂师徒合同，对老工人培养徒工有成績者应予奖励。特别要重視关键工种和工具制造、机修、計量、理化試驗工人的培訓工作。

4. 健全企业組織机构。工具科和机械动力科这两个职能科应该单独建立。工具科統管全厂的工具工作，领导工具总庫，在业务上負責领导工具車間，負責計劃的安排和外购、协作等工作。机械动力科統管全厂的机修工作，在业务上领导机修車間。有条件的工厂还要建立自己的工艺試驗室、理化試驗室和中心計量室等机构。

做好了以上几方面的工作，产品质量的問題就可以从根本上解决了；企业的技术工作就算初步过关了；企业技术改造的初步基础就能奠定了。可以預料，农机企业的全体同志在党的八届十中全会精神的鼓舞下，一定会在上述的工作中做出巨大的成績来。

(原載《中国农业机械》1963年第2、3期)

以品种质量为中心加强 技术管理工作

苏 文

今年以来，我厂广大职工在党和上级机关的正确领导下，以提高产品质量、扩大产品品种为中心，认真地加强了技术管理工作，取得了初步成效。出厂产品质量有了进一步提高；扩大了一些稀缺品种，及时地满足了用户需要，在经济上增加了盈利。

今年年初，我厂部分职工和干部，对产品质量现状的认识是比较模糊的，他们认为我厂的产品品种已经比过去增加了许多倍，质量也有很大的提高，因而产生了一些安于现状、进取心不强的自满情绪。第二季度，我们遵照领导机关的指示，及时地组织了由各級管理干部、技术人员、老工人和主要操作工人参加的质量分析会议，根据用户对质量的意见，和出厂产品质量与先进工业国家的技术标准、技术经济定额水平的比较，对各品种逐个地进行了分析研究，提高了全厂各级干部的思想认识，克服了某些人安于现状的情绪。在统一思想的基础上，厂里制订了统一的技术方针，明确提出了当前技术工作上的首要任务是：（1）迅速提高产品的出厂质量标准；（2）稀缺品种要过技术关；（3）提高大宗产品收得率。

从此之后，我们就紧紧地围绕这些任务，坚定不移地以品种质量为中心，广泛开展技术活动。

调整技术队伍形成技术核心力量

为了适应提高产品质量、扩大品种的需要，我们在全厂技术人员不足的情况下，对技术系统的二个主要职能单位——技术科和中心试验室进行了调整，充实了技术队伍。规定技术科负责全厂的技术管理（包括工艺规程的制订与审批、技术经济定额分析、新产品试制与科学研究计划的制订、合理化建议的管理等），并负责处理全厂生产中的质量问题、技术措施工程管理、技术改造设计、技术资料、热工仪表的管理等工作。依靠这个技术工作的核心力量，我们对技术工作进行了全面的安排，把当前生产和长远的规划结合起来；把工艺改革和技术措施结合起来；把新产品试制和老产品生产结合起来；把规章制度、工艺规程的建制和技术资料结合起来。对中心试验室，除了规定由它负责分析检验工作外，还要在技术方面负责新产品试制和生产中重点质量问题的试验研究，使中心试验室成为生产副厂长领导下的一支攻关主力部队。中心试验室和技术科的互相配合，对全厂技术质量工作起了全面控制作用。

在调整与充实机构后，全厂普遍地建立和修订了各种技术管理制度（如技术责任制、技术措施、新产品试制、合理化建议等），对工艺规程也进行了一次全面的整顿，健全了各种中间工序质量标准。同时，根据技术科和中心试验室的不同职责，在对待产品的质量问题上采取了分级管理的方法。规定全厂各类产品质量问题均由技术科全面管理，技术科在生产副厂长领导下，按照质量问题的复杂程度，分别组织中心试验室或车间进行研究解决。一般的界限是，技术性较强的质量问题，由技术科列入质量关键，下达中心试验室负责进行试验研究，按期突破，并提出总结。一般性的质量问题，由技术科会同车间共同提出试验方案或工艺措施，以车间为主进行研究，中心试验

室对此类問題在有条件时仅进行技术指导。采取这样做，可以使各类質量問題，不論大小，均有单位負責，层层落实。

在調配技术力量方面的另一个工作是充实薄弱环节的技术领导。第一季度，我們根据技术监督工作中的薄弱环节，成立了第六檢查站，負責原料、工具及成品包装、发运阶段的监督检查，配备了一名技术員担任技术监督站长职务。在第三、四技术监督站也配备了技术員担任站长。为了正确掌握質量标准，我們还下放了八名技术員担任监督員工作。同时加强了生产基层的技术领导，調配了七名技术員担任主要工段的工段长职务，以便于在生产中严格贯彻执行工艺規程与工艺措施。

对不同性质的質量問題采取不同的工作方法

在突破質量关键中，必須对不同性质的質量問題采取不同的工作方法，既有全面計劃，又有重点，既有歼灭战也有持久战。我們把技术質量問題归纳为三类：第一类，技术問題比較复杂，影响面較广而又是重点产品的，采取集中技术力量，組織专业小組进行专题研究的方法，以求得質量关键的迅速解决。例如有一种稀缺品种，在熔炼方面有夹渣問題，在加工方面有热轧裂紋、欠渣、酸洗、麻坑等缺陷，再加上熔炼能力不足，产品质量很低。针对这种情况，我們組織了由技术科、中心試驗室、加工車間、熔炼車間等有关单位派人参加的专业小組，在統一指揮下，从各个角度上对这种产品进行系統研究，結果質量关键迅速突破。第二类基本上是由于管理不善（如工艺規程的贯彻执行有缺点等）而造成的質量問題，則采取召开質量分析會議和加强工艺措施的办法来解决。例如有一种产品的公差問題，就是通过討論分析，認真贯彻規章制度和采取一些工艺措施之后，基本上得到解决的。第三类是技术問題复杂、研究性較强、一时不易有結論的技术問題，則以中心試驗

室为主，組織专业組，在車間的配合下，采取有步驟有計劃地逐步試驗、总结的办法，長時間地进行細致的研究工作。例如有一种产品的断口裂紋問題的研究工作，就进行了一年多的時間，以不同的熔鑄方式，不同的澆鑄溫度、速度，不同的化学成分，不同的挤压溫度、速度及折断方式，进行了系統的試驗，最后得出了結論。

贯彻执行技术工作的羣众路綫充分发揚民主

在技术工作中贯彻执行羣众路綫，充分发揚民主，是做好技术工作的关键問題之一，今年以来，我們在这方面主要进行了以下几項工作：

① 質量分析会。今年四、五月間，我們针对当时产品质量低、技术經濟定額低，而部分职工和部分干部对这样的現狀还没有充分認識的情况，組織了股长以上干部、有关技术人員、老工人进行了将近十天時間的質量分析會議，会前先由技术科与車間将出厂产品与国际、国内的先进水平和本厂历史最高水平进行对比，将收得率指标与我厂设备条件下的理論收得率对比，按一、二、三等級进行产品排队。通过質量分析与排队，把問題暴露了出来，然后，逐个車間进行分析，研究主、客观因素，研究改进措施，會議的气氛是既严肃又热烈，做到思想見面，既談技术問題，也談思想問題，展开爭論。通过这次會議，从而統一了思想認識，充分認識到我厂几年来产品质量虽然有所提高，但还远远跟不上用戶的需要，我們只是严格了出厂产品质量标准来适应用戶要求，而在根本性的技术工作，如工艺規程的彻底贯彻执行，質量关键的突破等方面却做得不够，因而收得率指标下降了。通过这些分析，使我們明确了提高質量、提高收得率的主要途徑。厂部举行分析會議以后，車間又进一步发动羣众，召开了車間的質量分析会。由于

充分發揚了民主，問題揭發徹底，提出的措施也比較具體，因此收效也比較顯著。今年第三季度全廠62項大宗產品的收得率，有44項較上半年有所提高。

② **三結合小組**。如果說質量分析會是發動羣眾提高產品質量，提高大宗產品收得率，認真貫徹執行規程的組織措施，那麼三結合小組就是發動羣眾，進行質量研究，突破質量關鍵的組織措施。從今年年初以來，我們對於每個關鍵課題項目，都組織了專業的三結合小組，各個車間也在車間內結合質量關鍵成立了三結合的質量研究小組。車間三結合質量小組共分三級：（1）車間質量指導小組。它的組成人員包括車間主任、工段長和各三結合專業小組組長。負責組織重點產品的生產，領導各工段開展質量研究工作，以及採用和推廣新設備、新技術。其具體工作主要是：安排稀缺品種及有質量問題的產品的生產計劃；為試驗項目安排設備時間，以及保證各種原材料的及時供應；確定重點研究項目；檢查各三結合專業組的工作進度，隨時解決工作中出現的問題等。（2）三結合專業小組。它的組成人員包括工段長、技術人員、班長和老工人，負責開展試驗研究活動。三結合專業小組根據質量關鍵的多少、性質組成。（3）班組的質量研究小組。組成人員包括班組長、司爐工、塗油工、漏斗工等有經驗的老工人，在三結合專業小組的指導下進行具體的試驗工作。

車間三結合小組的會議，一般由車間主任負責組織，除專業組成員參加外，並吸收部分老工人和邀請中心試驗室及技術科的同志參加。這樣大型的會議，一般適用於解決重大產品質量問題，作大型試驗或是推廣重要的先進經驗。另一活動形式是班組質量研究小組的活動，一般由班長召集，參加人員除小組成員外，並邀請值班技術人員及其它有關人員參加。這種小型的會議，一般運用於解決各班生產中臨時出現的質量問題，

如廢品找原因等。

活動的內容可分為試驗活動和生產活動二種。試驗活動大都圍繞三結合專業組的研究課題來進行，由技術人員詳細地介紹產品的生產情況與存在的質量問題、實驗內容與採取的技術措施，在會議上進行充分的討論，並尽可能做出決定，以便積極組織試驗。討論中對意見不一致的問題不能強求一致，而應尽可能通過試驗來取得結論。生產活動的主要內容是貫徹執行重要措施或推廣重要的先進經驗。

③ **技術委員會**。為了發揮全廠技術人員的作用，提高技術水平，圍繞生產質量問題，廣泛開展學術活動，我們成立了全廠的技術委員會。技術委員會是組織全廠工程技術人員發揚技術民主的場合，通過技術委員會的活動，一方面配合生產，進行重大產品質量問題的研究，進行全廠性重大技術問題的討論，作為生產副廠長的技術參謀，另一方面也促進了技術人員開展技術學習的積極性。在技術委員會成立後的兩個月里，我們結合生產，組織了四個專題學術報告，並組織工程技術人員總結技術成果，編寫論文12篇。通過這些活動，更促進了全廠技術人員鑽研技術的積極性，很多技術人員主動地寫論文、寫技術報告。

嚴格執行工藝規程是提高產品質量的重要措施

認真貫徹執行工藝規程，是穩定產品質量、提高大宗產品收得率的主要措施。幾個月來我廠一直把工藝規程的管理作為重點工作之一，對工藝規程進行了全面的修訂。

在規程貫徹執行中，我們有以下几点體會：

（1）建立工序質量標準是保證產品出廠質量的必要條件。

過去我廠在保證用戶的質量要求方面，偏重於成品質量的檢查，而對原料和中間工序的檢查和監督不夠，因而不能及時防

止与弥补缺陷的发生，特别是如果不依靠各个中间工序认真从工艺上加以保证，成品质量的波动很大，极易造成漏检事故。自从八月份我们与用户一起召开质量会议后，全厂更多的职工明确了单纯依靠成品检验还不能满足用户的某些特殊要求，必须加强中间工序的检查，于是我们在各个工序都建立了工序质量标准，补充和充实了工艺规程。每个中间工序生产出的半成品都必须符合工序标准的规定。

工序标准建立后，还要有相当的检查制度。我们的办法是：一般的工序，实行下一工序对上一工序的检查，主要工序还要由技术监督科进行专业检查，检查合格后，经签字证明，方可转入下一工序生产。

制订工序标准是一件复杂细致的工作，既要保证成品质量，又要符合本工序的实际可能，不可偏高或偏低。其次，标准要明确、具体，便于检查。

工序标准建立后，在执行中要有决心，特别是车间领导干部的决心更要大，决不可因为看到某些产品在中途报废，或停工待料而动摇起来。

(2) 相信科学，坚持原则。在贯彻执行工艺规程时，对于正确的工艺条件、方法，必须坚持原则，即使暂时有困难也不能动摇。例如在质量分析会以后，为了严格执行工艺规程，必须严格测温出炉。但因为一方面仪表工作还未配合上，常损坏，测温操作也不熟练，测温不准，另一方面规程中规定的温度也未经过生产验证，也有一定问题，所以质量反而不稳定了。在这种情况下，车间职工和一些干部对测温出炉产生了动摇。厂部及时地发现了这一问题，厂长亲自召开车间现场会议，讨论了要不要测温出炉的问题，最后的结论是应该相信科学仪表，同时组织温度测定，修订规程温度，充实仪表，结果质量稳定了。

组织技术调度会加强对技术工作的具体领导

今年以来，为了保证品种任务的完成，我们加强了对各类产品质量问题的具体领导，组织了定期(每周二次)的技术调度会议制度，以督促检查关键品种生产中的技术质量情况，及时解决生产中存在的技术问题。技术调度会由生产副厂长主持，各车间主任、技术股长和科室的有关人员参加，会议主要解决三个问题：

(1) 及时了解、掌握与解决关键品种生产中的有关技术问题。

(2) 除以关键品种生产质量问题为中心内容外，同时也结合检查工艺规程、工艺措施的执行情况，与大宗产品收得率提高的情况。

(3) 技术调度会在解决质量问题上充分发扬技术民主，对于某些关键品种质量问题，利用技术调度会进行专题的技术讨论。但它和技术委员会的讨论不同，技术委员会的技术争论偏重于技术问题的探讨，偏重于研究性质。技术调度会则偏重于实际问题的解决，偏重于措施办法。同时它是从行政角度组织的，做了结论便可立即贯彻执行。

我们除了运用技术调度会的形式加强品种工作的领导外，还通过职能科室来加强关键品种的领导。他们对关键品种的生产情况，除了每日进行检查外，并按旬提出旬报，分析质量情况及收得率完成情况。车间对于关键品种的生产还采取专业生产的方式，由专门的班次进行生产，同时每个项目均有技术人员负责。

由于采取了这些措施，使稀缺品种的生产水平有很大提高。从技术经济定额来看，第三季度与上半年水平对比，在可对比的24个项目中，提高的有22项，其中提高定额50%以上的有12项。

(原载1962年11月7日《冶金报》)

加強生產建設中標準管理工作

人民日報社論

今天，本報發表了國務院通過的“工農業產品和工程建設技術標準管理辦法”。這個辦法規定，有關部門對一切正式生產的工業產品，各類工程建設的設計、施工，由國家收購作為工業原料的、出口的以及對人民生活有重大關係的重要農產品，都必須制訂或者修訂技術標準，按照標準進行生產和檢驗。這是我國經濟戰線上、特別是工業戰線上的一項重要的規章制度，有關部門和企業必須堅決貫徹執行。

標準是對產品和工程建設的質量、規格及其檢驗方法等所作的技術規定。“不以規矩不能成方圓”，任何生產和建設都必須按照一定的標準進行，才能保證生產和建設的質量，才能合乎使用要求。一個企業的生產有沒有標準、能不能達到標準、是不是按標準檢驗，這首先是一個對待生產有沒有科學態度的問題。生產是一門科學，是有客觀規律的。不同標準的原料、材料以及不同標準的設備，都會對生產的進程和生產的結果發生影響，如果我們不用統一的標準來組織整個生產過程，就無法建立正常的生產秩序，也無法保證產品質量。同樣地，如果一項工程，不按標準進行建設，就不可能順利建成。建成了，也不能很好地發揮作用，甚至造成很大的浪費。我們要科學地組織生產建設，就必須加強生產建設中的標準管理工作。就一個企業來說，在整個生產過程中，從原料、材料的入廠，半成

品的加工到成品的裝配等每一個生產環節，都要認真地按標準進行工作，按標準進行檢驗。就一項工程來說，在整個建設過程中，從收集設計資料、基礎工程、廠房建築到設備安裝的每一個環節，也都要認真地按標準進行工作，按標準進行驗收。

一個企業的產品是否合乎標準，標準規定得是否合適，不只是一個企業的問題，而且直接影響到許多有關企業的生產或廣大羣眾的使用。因為社會生產越發展，技術水平越高，生產越多樣化，社會生產過程中各個部門和各個企業之間的生產聯繫就越加密切、越加複雜。一個企業所生產的產品，往往是另一個企業生產所需要的原料、材料、協作件或裝備。我們組織任何一種產品的生產，建設任何一項工程，都需要許許多多企業來供應各種質量優良並能相互配合的原料、材料、裝備等器材。對這些廣泛使用的重要產品，規定統一的標準，不僅有利於產品或工程質量的提高，而且也是保證各生產部門乃至一切用戶正常生產和使用的必要條件。如果一個企業的產品，今天這樣的標準，明天又是那樣的標準；同一用途、同一類型的產品，這個企業採用這種標準，那個企業又採用另一個標準，就會給使用部門和整個國家的生產建設帶來很不利的影響。

解放前，我國的工業基礎很差，談不到有什麼統一的標準。舉例來說，象電壓標準，當時就使用着許多國家的不同標準，甚至在一個市區之內，也統一不起來。這種標準混亂的情況，給生產、生活帶來很大困難。解放後，隨着工業的發展，統一標準成為各方面的迫切要求。特別是在貫徹執行調整、鞏固、充實、提高的方針中，為了在已有的基礎上把我國的工業更好地組織起來，發揮更大的作用，就更加需要通過一定的質量和規格的配合，密切整個社會生產過程中各個環節之間的技术聯繫，技術標準正是規定這種技術聯繫的共同依據。我們相信，認真貫徹執行國務院通過的“工農業產品和工程建設技術

标准管理办法”，将会对我国工业生产建设的发展起重要作用。

加强标准工作，对于合理发展产品品种、便利维修使用，也有很大作用。这对于机械产品表现得最为明显。比如用途很广的柴油机，如果对它的品种规格不规定合理的系列，对同一用途、马力大小相仿的产品不规定统一的标准，那么，有的规格就会重复繁杂，造成生产能力和技术力量的很大浪费，有的规格却成为空白，不能适应要求；由于标准不统一，又给使用维修和零件部件更换带来很大的困难。标准化和系列化的结果，可以用同样多的品种规格，来满足最广泛的需要，并且便于维修使用。通过标准化工作，还可以使某些不同规格甚至不同种类的产品，大部分或部分地由相互通用的部件、零件组成，因而对工厂发展产品品种和试制新产品，对用户维护保养，都十分有利。

标准工作不仅有助于提高质量、发展品种、加强工业生产中的协作配合，而且也是提高生产的技术水平和经济效果所需要的。经过鉴定和试用的科学技术成果和群众的革新创造，可以通过标准的制订或修订而巩固下来，使它得到普遍推广。根据我国资源情况而制订的有关产品的标准，可以充分利用我国的丰富资源，节约或代用目前比较稀缺的原料。产品标准化的结果，也便于组织专业生产，便于提高生产的机械化或自动化的程度，有利于劳动生产率的提高。

加强工业的标准化工作对农业技术改革有特别重要作用。随着农业技术改革的进展，如果我们对农业机械、机具配件不及时实行标准化的措施，那么，就会使机械和配件的品种过于复杂，使维修和配件供应发生困难。至于供应农村的化学肥料、农药、建筑材料以及其它生产资料，也要根据农村需要与工业生产的条件，制订合适的标准，以便使用、供应和生产。为了充分运用工业生产的现有条件，把工业支援农业的工

作做得更好，必须运用标准化这个武器，迅速提高工业为农业服务的技术水平。

在工程建设中严格执行标准的重要性更是不待多说了。做好这项工作，对于保证工程质量和建设、使用的安全，对于降低造价，缩短工期，减少将来维修管理的费用和困难，都有很多好处。

要进一步加强标准管理工作，首先应该制订或修订技术标准。凡是应该统一规定的技术标准，如果目前还没有规定的，有关部门应该分别轻重缓急，尽早作出规定；凡是现行标准在实践中证明需要修订的，应该及时予以修订；一切应当而又能够在全国范围内统一的技术标准，都必须逐步作出统一的规定。当然，标准的制订和修订，必须实事求是。超过了现实可能条件的过高要求，和不起作用的过低要求，都是不利于生产、不利于技术水平的提高的。有些产品，还可以根据使用条件 and 生产条件的不同，在标准中规定不同等级的要求。有些企业生产的产品，目前没有或不需要规定全国统一的标准，也要根据产品的技术要求和用户的意见，自行拟订企业自己的标准，报上级主管部门审查备案后实行。

凡是已经规定的标准，都必须认真贯彻执行。企业完成国家计划的标志，不仅是按计划完成了生产的总数量，而且必须是按计划完成产品的品种计划和达到合乎技术标准规定的数量。少数企业由于生产设备或其它条件的关系，暂时确实难以贯彻执行统一标准的，经过报告上级批准后，要订出计划，限期采取有效措施，把力争尽快地能按照标准生产，作为本厂的首要任务。

进一步加强标准化工作，必须依靠全国各个工业企业和全体职工的努力。各个部门、各个企业单位，都要把生产中有关的标准要求和有关制度，列为技术管理重要项目，动员和教育

广大职工羣众在生产各个环节上严格按照标准行事。各个工矿企业要認真总结几年来的經驗，按照增加品种、提高质量、改进經营管理的要求，从組織上、制度上加强标准管理工作。比如原料、材料、协作件的进厂，要按統一规定的标准进行驗收；产品設計和工艺規程都要符合有关标准规定的要求；在整个生产过程中，要建立和健全质量檢驗工作，成品不合标准规定的，一律不能作为合格品出厂等。要健全产品质量的責任制度，并在加强思想教育的基础上，采取适当的奖惩制度。为了保证技术标准檢驗工作的正确可靠，还需要注意建立和經常校正計量器具，加强有关的研究試驗工作。工程建設中也應該把一向行之有效的关于隱蔽工程驗收、分批驗收、竣工驗收或其他驗收办法貫徹下去。

随着我国社会主义建設事业的发展，特别是农业技术改革的发展，标准化工作要加快跟上去，才能适应需要。标准化是我們国家的一个重要技术政策。加强标准管理工作，是生产建設中的一项根本性的措施。我們一定要踏踏实实地把标准管理工作做好，使它在社会主义建設的过程中，發揮越来越大的作用。

(原載1982年12月16日《人民日報》)

介紹鞍鋼的产品技术标准化工作

秦 國 光

从1951年起，鞍山鋼鐵公司开始进行产品的技术标准化工作，到1959年止，已制訂了企业自用的产品技术标准（即鞍鋼标准）597項。随着冶金部頒布标准工作的开展，鞍鋼到目前为止，已基本上完成了从矿石、中間产品到外銷产品的一整套技术标准，建立了較为健全的技术标准管理机构。技术标准的建立，使生产活动有了依据；同时，又为产品使用部門提供了产品质量的保证。鞍鋼的实践証明：健全完整的技术标准，对于指导生产，保证产品质量、提高生产水平有重要的作用。

企业技术标准化工作的范围

技术标准是从事生产活动的一种依据，标准本身就是贯彻和体现党的技术政策的重要文件。对于企业内部来说，技术标准是作为产品（包括企业内部自用半成品或中間产品）檢查、驗收的主要依据；对于企业外部来说，技术标准是作为在訂貨和銷貨时选择品种、簽訂合同的唯一依据。

技术标准分为国家标准、部頒标准和企业标准三級。在鞍鋼，企业标准分为两大类。一类是属于正常产品的比較成熟的标准，叫做“鞍鋼产品标准”；一类是属于試生产性的，还不十分成熟，或临时满足个别单位（或用戶）特殊要求的产品标准，叫做“鞍鋼产品暫行标准”（对于后者，就必须規定使用期限）。

凡有国家标准或部颁标准的产品(包括成品及半成品),一律按国家标准或部颁标准执行;凡是未颁布国家标准或部颁标准的产品,则制订企业标准,按企业标准执行。有时也可以根据企业内部的具体情况,制订国家标准或部颁标准的补充规定。

在鞍钢,标准化工作的范围,主要是:①贯彻执行国家标准及部颁标准;②根据国家科学技术委员会及冶金工业部标准化工作计划,起草国家标准、部颁标准以及为协助外单位的标准化工作提供资料、数据;③根据公司生产技术、产品品种的发展,制订与修订公司内部的产品标准;④上述范围的标准化日常工作。

在上述几个方面的工作中,以制订公司内部的产品标准的任务为最繁重。这一工作包括制订外销产品标准,制订内部自产、自用半成品或中间产品标准,以及制订特殊备件及耐火材料标准等三个方面。外销产品标准,以钢材标准为主要部分。内部自用半成品或中间产品标准,以矿山产品、钢坯和半成品钢材为主,也包括焦炭、铁和钢的标准。特殊备件标准,包括钢锭模、底板、轧辊及铸件等。另外,确定上述三个方面产品标准的技术指标的理化试验方法,也属于标准范围。鞍钢也制订了一些试验方法的标准。

技术标准的作用

技术标准在指导生产、保证产品质量和满足用户需要等方面,具有法律性的重要作用。而根据鞍钢的经验,技术标准的作用还表现在以下几个方面:

(1)巩固新产品试制成果,推动新产品投入生产。新产品试制成功后,即制订鞍钢标准,把试制成果巩固下来,为生产单位和使用单位提供生产供应的法定依据。这类标准的制订,对于试制成功的新产品很快转入正式生产,起到了积极的推进

作用。

(2)统一了产品品种。产品品种的不统一,不仅使产品的生产过程复杂化,而且给产品的使用带来了极大不便。因此统一产品品种是非常重要的。而标准化工作在这点上,起了十分重要的作用。例如鞍钢高炉用砖原来有67种,经过标准的制订,统一砖型后,现在只有6种。砖型的简化使原来的手工成型有条件改为机械成型,从而提高了工作效率2~3倍;砖的质量也有很大提高,如耐压强度由原来的每平方米240~400公斤,提高到400~580公斤,气孔率由原来的22~26%降低到18%。

(3)巩固和推广新技术及先进操作方法。譬如鞍钢以球墨铸铁轧辊代替锻钢轧辊的新技术获得成功之后,随即制订了鞍钢标准,使这一新技术很快得到推广。又如对10号、20号圆钢管坯,过去由于用风铲清理表面,满足不了无缝钢管厂的需要。工人提出用火焰和风铲混合处理,经试验研究,结果良好,于是在标准中肯定下来,使这一先进操作方法得到普遍的采用,不但保证了圆管坯的质量,而且大大缩短了钢坯处理时间。

(4)充分利用产品。鞍钢标准贯彻了多等级、量材使用的原则,根据具体情况,制订了产品的二级品、三级品、四级品和规格品标准,使各级钢材能够得到充分的利用。鞍钢的经验证明,通过制订多等级标准,确定适当指标,不仅量材使用钢材,而且对于生产单位的产品质量起到一定的促进作用。

(5)合理利用资源。标准化工作可以使资源得到合理充分的利用。譬如鞍钢根据某某镁矿含氧化钙高的特点,对于冶金用镁砂的标准作了合理的修改,因而使得该矿某矿区的可用镁矿储量提高了五倍。

技術標準的制定(或修訂)原則

產品技術標準的制定(或修訂)原則是以實際生產技術水平和用戶需要為主要依據的，必要時可參考國外的標準。在制訂標準時，必須充分考慮下述幾個方面：

(1)考慮國防及國民經濟部門的需要。(2)考慮企業技術水平與設備條件。(3)國家資源條件。制訂技術標準時，必須考慮到國家資源情況，過高的要求，會浪費國家資源；過低，又不利于產品質量。譬如對平爐用礦石成分的規定，範圍過寬，對平爐生產有不良影響；範圍過嚴，又會造成富礦的浪費。在確定這一指標的時候，就必須既照顧到平爐生產的需要，又充分考慮礦山的資源情況。僅這一個指標制訂得合理與否，就會決定大量資源的取舍。(4)制訂技術標準時，還要考慮經濟效果與生產是否合理；考慮該產品的實際生產情況與檢驗分析記錄。

因此正確掌握制訂(或修訂)標準的原則，是一項很重要的工作。這個原則掌握得是否正確，足以影響從原料到成品的一系列工作。根據鞍鋼的經驗，要作好技術標準工作，正確掌握制訂技術標準的原則，首先必須深刻領會國家的技術政策，技術標準本身必須貫徹總路線的精神。其次，必須掌握大量的技術資料。缺乏大量技術資料、實際生產數據以及技術知識，標準化工作是難以作好的。鞍鋼的經驗證明，凡是這方面工作做得充分的，制訂的標準就比較先進、合理；反之，則很難制訂出先進合理的標準。第三，要有一定的組織機構和具有專業知識的專職人員來進行標準化工作，以便做好經常性的和專業性的準備和研究工作，如積累資料，收集數據。此外，標準化工作還需要羣眾基礎，制訂標準時實行專職人員與羣眾相結合的方法。鞍鋼標準化工作的羣眾基礎有以下三個方面：①各生

產廠礦的各級技術、行政幹部及技術工人；②技術監督處的各級技術、行政幹部和檢查工人；③中心試驗室的試驗研究人員和檢驗人員。標準化工作的專責機構則是技術處。技術處同這三方面力量共同確定標準化工作計劃，並共同進行工作。在進行工作中，對技術處的要求是全面地研究、掌握和管理標準的制訂(或修訂)工作；對於其他三方面的要求是從不同的崗位、不同角度提供有關標準的數據、資料及意見。

產品標準的內容及制訂(或修訂)程序

產品技術標準一般包括下述內容：①產品的定義、用途及標準適用範圍。②產品分類及技術條件。包括：生產方法、簡稱、牌號、品種、等級、成分、外觀、物理性質、化學成分、機械性能、尺寸公差及附圖等。③檢驗分析方法。如檢驗分析方法採用部頒標準或另外標準時，可注明採用標準的號碼。④驗收規則。包括取樣、試驗方法、批量與仲裁、檢驗分析的規定等。⑤包裝、標志、運輸、保管及保證書的規定。

國家標準及部頒標準的制訂(或修訂)工作，根據國家科學技術委員會和冶金工業部的標準化工作計劃進行。企業標準的制訂(或修訂)的起草工作，由技術處或委託產品生產單位負責。在鞍鋼，產品技術標準的制訂(或修訂)一般須經以下幾個步驟：①由技術處或產品生產單位提出制訂(或修訂)計劃，並說明理由及情況；②收集參考材料、數據，並起草；③由技術處通過會議或其他方式徵求生產和使用部門與有關單位的意見，審查並修正為草案；④經公司經理審核批准後執行，部頒標準經公司經理審查後報部。

在起草技術標準的同時，要有起草說明書，說明標準制訂(或修訂)的主要依據及理由。標準草案及起草說明書擬定後，由技術處召集專業會議進行討論，統一意見，然後由提出單位

50

根据討論結果加以修正。

技术标准在制訂好之后，往往对同一規定有不同的理解和解釋，这就会产生混乱現象。因此，还要統一标准的解釋权，对同一标准的同一規定，只能有一种解釋，而不能有第二种解釋，这样才能保证标准的严肃性。

(原載1962年4月11日《冶金报》)

51

工业企业如何贯彻技术标准

齐 梨

最近，国务院頒布了“工农业产品和工程建設技术标准管理办法”。在这个办法中規定，“一切正式生产的工业产品，各类工程建設的設計、施工，由国家收购作为工业原料的、出口的以及对人民生活具有重大关系的重要农产品，都必须制訂或者修訂技术标准，并且按照本办法的規定进行管理。”

什么是技术标准

那末，什么是技术标准呢？

在国务院的規定中指出：“技术标准主要是对工农业产品和工程建設的质量、規格及其檢驗方法等方面所作的技術規定”。因此，对于工业企业來說，技术标准主要是对企业所生产的各种工业产品的质量、規格和檢驗方法所作的技術規定。

对于不同工业企业正式生产的不同工业产品，国家或主管工业部、或者企业都規定有不同的技术标准。在这些技术标准中，通常又从以下几个方面做出不同的規定。例如：

- (1) 产品的名称和用途；
- (2) 产品的規格和性能(如成分、外觀尺寸、物理性能、化学性能等)；
- (3) 分析檢驗方法和驗收規則(如分析檢驗工作須知、檢驗

用标准仪器等)；

(4) 产品的包装、储存和运输条件等。

如果是特殊、重要产品，在标准中还应规定有使用、安装条件和维护修理方法等内容。

贯彻技术标准的好处

每一个工业企业都必须认真地贯彻执行国家或主管工业部所规定的有关的技术标准，都必须按照规定认真制订和执行企业标准。贯彻执行技术标准，无论对于企业，还是对于国家，都有十分重要的意义。因为：

第一、技术标准为企业具体地贯彻党和国家的技术政策，和在生产中采用新的科学技术成就指出了方向。任何工业企业，在进行生产和实行技术管理时，都必须切实地贯彻党和国家的有关的技术政策。这是由我国工业企业的社会主义性质所决定的。但是，由于每一个人乃至每个企业，看问题的角度不同，对于技术政策常常会产生不同的理解，因而，往往会影响到对有关的技术政策的认真贯彻。由于技术标准特别是产品标准是根据党和国家在一定时期的经济政策和技术政策制定的，因此，通过贯彻执行技术标准，就可以使企业以至每个职工求得共同的認識，促使他们更好地按照党和国家的有关的技术政策办事。另外，因为在制订技术标准的过程中，已经正确地反映了新的科学技术成就和科学实验的成果，因此通过贯彻执行技术标准，还可以促使企业更好地巩固和推广新技术，使企业的生产和管理工作，更适应科学技术进一步发展的需要。

第二、贯彻执行技术标准，又可以为合理地组织企业的生产提供重要的技术依据。俗话说：“不以规矩，不能成方圆”。工业企业要想搞好生产，出产质量合格的产品，就必须加强技术管理，为每一个职工的生产技术活动提供一定的科学的行动

准则。因为，在现代化的工业企业里，工人要从事生产，就必须有图纸和工艺规程，只有有了图纸和工艺规程等指导工人活动的技术文件，工人才能有明确的目标和准则。可是这些图纸和规程，并不是任何人可以凭空想出来的，它要根据企业所生产的产品的技术标准而订。由此可见，技术标准在企业中，又起了一种重要的基础性的技术依据的作用。工业企业只有根据产品标准，结合企业的具体情况，制定各种先进合理，符合实际情况的各种技术规程和技术文件，才能建立企业的正常的生产技术秩序和保证产品质量。

第三、贯彻执行技术标准，还有利于降低企业的原料、材料消耗，合理地利用国家的资源。这主要是因为制订技术标准的时候，不仅考虑了如何促使企业不断地提高产品质量的问题，同时还照顾到充分利用现有各种资源的可能性。因此，在贯彻执行技术标准的过程中，既能保证和提高产品质量，又能促使企业不断地降低原料、材料消耗。

第四、实行统一的技术标准，还有利于搞好企业和企业之间的协作关系，使供、产、销各个环节的工作，都能在技术标准的指导下顺利地、协调地进行；使每个企业既能够得到符合生产需要的合格的原料、材料、半成品和协作件，又能够保证出产适合有关企业和部门需要的工业品。

最后，贯彻执行技术标准，还有助于逐步实现工业产品的标准化、系列化和通用化。逐步地实现工业产品的标准化、系列化和通用化，以同样多的品种和规格，满足更广泛的需要，对于自力更生地发展我国的国民经济具有非常重大的意义。但是，如果没有统一的技术标准，特别是产品标准，则不仅不能实现产品的标准化和系列化，不能使同类产品的不同规格之间，在主要零件、部件方面实现互换的要求，而且还会给生产企业和使用部门带来很大的困难。相反地，贯彻执行了统一的

产品标准，则为逐步实现上述要求創造了前提条件。

怎样贯彻技术标准？

工业企业如何贯彻执行技术标准呢？

我們知道，工业企业技术管理的重要任务之一就是保証和不断地提高产品质量；而技术标准又主要是对于产品的质量、规格及其檢驗方法等所作的技术規定。因此，在工业企业中贯彻执行技术标准的中心問題不是別的，而是如何根据技术标准的規定，认真地加强技术管理；是如何以技术标准为基础，作好一系列的技术管理工作。

概括說来，工业企业必須从以下几个方面入手，来贯彻执行有关的技术标准：

第一、要对有关的国家标准、部頒标准和企业标准进行分解和具体化，根据产品的性质和本企业生产特点，将有关的产品标准先分解成为零件、部件标准和半成品的标准，并进而制訂出原料、材料和协作件以至每道加工工序的质量标准。因为，要保証和提高企业的产品质量，使企业所出产的成品最終符合于技术标准的規定，就只有从原料、材料开始，直到每个零件、部件、甚至是每道加工工序，都能严格地保証质量。此外，由于现代化的工业生产，每一件产品都要經過很多道工序，由很多工人共同完成，每个工人只担負其中的一部分工作，所以，对工人的生产活动直接起指导作用的技术标准，在一般情况下，并不是产品标准，而往往是企业根据产品标准制訂的各种具体的零件、部件标准和工序标准。所以，为了使国家、主管工业部和企业所制訂的产品的技术标准，真正贯彻于企业生产过程，直接地指导工人的生产实践，就需要将这些标准进行适当的分解和具体化。

第二、企业还要相应地加强其它各項技术管理工作，如产

品設計工作，工艺管理工作，特别是檢驗工作。从上面的分析中可以看出，贯彻执行技术标准虽然对于保証和提高企业的产品质量具有很大的作用。但是，技术标准(包括前述的原材料、零件部件和工序标准在内)对于企业的生产技术工作来说，終究还只是一种技术方面的要求。如何实现这些要求，則有賴于一系列的組織和技术方面的措施。产品設計、工艺管理和技术檢驗等工作，正是贯彻执行技术标准所不可缺少的措施。企业只有作好这些工作，才能将技术标准中所規定的各种要求，加以具体落实，并見諸于企业的日常生产活动。

第三、要組織企业的全体职工，认真地学习各种技术标准，帮助他們具体地掌握技术标准的内容和实质，以便能自觉地按照技术标准的要求办事。同时，要作好技术标准的宣傳工作，使大家树立“质量第一”的思想，以严肃的态度对待各种技术标准。要使大家了解，不論是国家标准、部頒标准和企业标准，也不論是企业根据上述标准所制訂的其它各种具体的技术标准，所有这些，一經确定，任何人都不能任意修改，而只能认真地贯彻执行。

当然，为了更好地贯彻执行技术标准，充分发挥它的作用，企业还应当随着科学技术的进步和企业生产的发展，适时地修訂某些原有的各种具体标准，并向国家和有关部门及时地提出对原有的产品标准的修改建議。

(原載1963年1月31日《工人日报》)

对冶金企业建立生产技术 责任制的意見

金科文

生产技术工作是冶金企业工作中的主要组成部分。加强企业的技术工作，加强技术管理，经常注意提高技术水平，认真贯彻执行党和国家的有关技术政策，是所有冶金企业的一项重要任务。为了做好这项工作，企业的党委要加强对技术工作的领导。凡是企业的技术发展方向、技术方针和重大技术问题，都要在党委会上讨论，并做出决定。并在厂长（经理、矿长）的领导下，建立以总工程师为首的生产技术责任制。现就这些问题提出个人的意見。

总工程师的基本任务和职责

总工程师是企业的生产技术总负责人。他在厂长（经理、矿长）的领导下，分工领导企业的生产、技术、工艺、设计、机械动力、安全技术和试验研究等部门，对企业生产技术工作负全部责任。因此，总工程师的基本职责应该是：①根据党和国家有关技术政策和上级指示，领导制订企业生产技术的发展的具体方针，组织有关部门编制有关技术工作计划或规划，并贯彻执行。②负责从原材料的管理、配料、生产技术操作、工艺设计、设备、到生产出成品的全部生产过程的生产技术领导。保证根据国家计划，按质、按量、按时、按品种地均衡地全面

地完成生产计划及各项技术经济指标。③领导制订、修订、审核、批准企业的技术操作规程、安全技术规程、设备维护检修、产品检查和技术监督规程等技术管理制度，签署企业有关技术文件，并督促检查各项技术管理规章制度的执行情况。④领导制订和修订原料、材料、燃料、动力、工时等消耗定额，会同有关部门做好技术干部的调配和劳动组织的调整。运用先进的生产方法，合理的组织劳动，不断地改善产品质量、降低消耗，使企业生产收到最大的技术经济效果。⑤领导企业的产品设计、新产品试制、矿山技术采掘设计和生产技术方面的试验研究工作。领导开展群众性的技术革新活动，鼓励职工的创造发明和技术改进，寻求新的生产流程，总结推广先进经验。⑥领导企业的安全技术和设备维护检修工作，经常向职工进行安全技术教育，检查与处理重大人身事故、设备事故和生产事故，提出预防措施，保证安全生产。⑦领导技术资料和技术档案的管理工作，搞好原始记录，开展技术情报工作，组织技术交流。⑧会同人事部门组织技术人员的培养教育工作，采取各种措施，提高技术干部和工人的技术水平。总工程师在企业中担负着如此重要的任务，因此，一定要由政治上进步、技术上和业务上有经验的干部来担任。

为了做好上述各项工作，冶金企业应该根据工作需要，在总工程师领导下，设置若干副总工程师和专业工程师，作为他的技术助手。副总工程师和各专业工程师履行总工程师委托的部分职责，对有关专业技术部门和人员，在技术上可以进行领导。副总工程师和专业工程师可以兼任总工程师领导下有关生产技术的行政领导职务。另外，总工程师还可以根据生产的迫切需要，指挥生产技术系统以外的各职能机构，处理与解决生产上的问题，以及临时调动技术人员和工人，但是不能干预其本身的业务建设工作。

总工程师的体制

冶金企业在技术领导方面，可以实行总工程师——車間主任工程师——工长的三級技术責任制；在車間配备主任工程师或主任技术員，負責車間的技术领导。有条件的企业，車間主任工程师或主任技术員，可以同时担任生产副主任，以便实行生产技术的統一指揮。在連續生产的車間，则需要設立值班主任或值班长，协助生产副主任(主任工程师)組織与管理当班的生产技术工作。值班主任或值班长，对完成当班生产作业计划和各項技术经济指标，向生产副主任(主任工程师)負責。所以他必須加强对当班生产的领导，并根据工作需要，临时調动工人，处理当班生产中发生的问题，給下一班创造良好的生产条件。同时，根据生产需要，車間也可以按专业配备专責工程师、技术員或技师，做为主任工程师在领导生产技术工作上的专业工艺技术助手。

工段是企业最基层的行政单位。工段长既要負責工段的行政领导，也要負責生产技术领导。就是說，在工段，实行行政与生产技术的統一领导。因此，有条件的企业，可以选择有一定技术理論和实际經驗的技术人員，担任工段长职务；条件不具备的，可以选派技术人員担任副工段长。

在工段的领导下，还可以根据生产流程或工种，分別設立若干生产小組。由生产組长領導全組工人，严格按技术操作規程进行生产，保証完成班組作业計劃及各項定額指标，組織好工人参加小組的管理工作。

企业还要建立和健全工人的崗位技术責任制。

生产技术职能机构

一个企业，要搞好生产技术工作，还必须有一套强有力的

职能机构。因此，每个冶金企业都应该根据自己部門的生产特点，設立主管生产、技术、工艺、設計、試驗研究、安全技术、机械动力和技术檢查监督等方面的生产技术职能机构。这些机构，除了技术监督科(处)由厂长(經理、矿长)直接领导外，其余都由生产副厂长(总工程师)直接领导。

调度工作是企业生产管理中的一个不可缺少的职能机构。因此，冶金企业都要建立强有力的生产调度机构，并以厂部的生产调度室为中心，組成全厂的生产调度网，协助生产副厂长(总工程师)組織和指揮日常生产工作。

企业的技术管理机构，主要是协助总工程师掌握与处理日常技术行政工作。負責編制企业有关技术工作的計劃，制訂产品的原料、材料、燃料、动力、工时等消耗定額，管理产品技术标准、技术条件以及各种技术規程，制定技术革新和創造新流程的計劃，負責技术资料和技术档案的管理工作，組織技术交流，經常地开展羣众性的技术革新，并做好企业的技术原始資料和技术分析活动。

企业的試驗研究机构，应该圍繞着扩大产品品种、提高产品质量、創造新的生产流程、采用新技术和推广先进經驗、改进设备和工艺流程、原料材料燃料的节约代用、降低生产成本，以及生产中存在的重大技术问题，拟定研究項目和計劃，开展試驗研究工作。同时对企业的技术檢驗工作負技术指导責任。它除了担負企业最終产品的檢驗工作外，有权对企业内部有爭执的檢驗結果进行仲裁。

安全技术部門要在总工程师的领导下，負責企业安全生产和劳动保护工作，制訂安全技术規程，經常向职工进行安全生产的宣傳教育，防止与糾正职工冒险作业。新工人进厂后，一定要学习安全規程，經考試合格，才能进入操作崗位。对于高温、高压、爆炸、易燃等有危险的设备和部門，要定期进行安

全檢查，并加强管理。此外，还要經常注意劳动保护，积极开展劳动卫生和职业病的防治工作，搞好生产文明。

企业的总机械师，主要是在生产副厂长(总工程师)的领导下，主管机械设备的維修和管理工作。因此，总机械师要领导有关设备管理人員，制訂有关机械设备的使⤿、保养、維修規章制度，做好日常的設備維修工作；领导企业的机修部門，做好备品配件的生产和供应，保证設備的安全正常運轉。总机械师系統的设备管理人員，发现设备超負荷運轉或違章作业时，要立即向有关生产领导人提出意見，加以制止。同时，对重大設備事故，要进行认真的調查和处理，并且总结經驗教训，提出預防措施。

企业的总动力师，主要是在生产副厂长(总工程师)的领导下，負責领导企业水、电、风、汽等动力的生产供应，保证节约地使用燃料，合理而經濟地利用各种动力資源；并领导企业动力设备的修理部門和維修力量，做好动力设备的維修、保养和管理工作，保证动力設備的安全正常運轉。

技术监督部門主要是負責产品和生产操作規程的檢查、监督。它在行政上由厂长直接领导，在技术业务上受生产副厂长(总工程师)指导，并参加总工程师系統的有关技术活动。

技术监督工作应当贯彻預防为主的指导思想，采取以“专业檢查为主，专业檢查与自我檢查、互相檢查相結合”的工作方法，按照技术标准和操作規程等，檢查驗收原材料、半成品和成品的质量，檢查操作規程执行情况，防止不合格的原料进厂，不合格的成品出厂和不合格的半成品在企业內部轉移。

技术监督人員可以向有关生产的各級领导，提出糾正工人違反操作規程的建議。在严重違反操作規程、大量产生廢品时，技术监督人員可以停止生产，但要通过有关领导并报告总工程师。同时帮助生产人員即时采取措施加以改进，以保证产

品质量。

企业的車間，需要在車間主任工程师的领导下，配备有关生产、技术、机械动力和安全技术等方面的职能組或职能員，做为車間主任工程师的助手，并与厂部有关职能机构对口，加强专业的技术管理工作。

(原載1963年4月10日《冶金报》)

也談冶金企业总工程师的設置

胡 克

总工程师是行政职称，还是技术职称？

目前大家对这个问题的看法是不一致的。有的同志认为：总工程师这个名称是表示技术级别的，是技术上的职称。其理由是：技术人员中分助理技术员、技术员、工程师、总工程师。总工程师是企业中技术上的最高技术职称。其任务是统筹全厂的技术工作。另外有些同志则认为总工程师是技术性的行政职务，持有这种见解的同志认为：所谓技术职称是表示一个人的技术水平高低。而一个企业的总工程师，除了要有一定的专业技术能力和综合技术水平以外，还必须具有较强的组织能力，有较好的政治修养，有一定的政治和政策水平。从某种程度来看，后者的条件比前者还要重要。因为企业总工程师的首要任务，是在厂长或者副厂长的领导下，对企业的技术工作负全部责任，并不断提高企业的管理水平和技术水平，因此组织工作是其头等重要的任务。另外，一个企业的总工程师，在这个厂工作的期间可以根据上级的任命而担任总工程师的职务，而当调到另外一个厂去工作时，则不一定继续担任总工程师的职务。但一个工程师则不然了，一个工程师可以任科长也可以任组长，也可以任某车间的车间主任，也可任总工程师。不管行政职务如何变化，工程师这个技术职称是不改变的。因此，我认为总工程师这个职称的性质是技术性的行政职务。

总工程师与生产副厂长的关系

对此问题，现在有两种不同看法。有的同志主张生产副厂长和总工程师应分别设立，这样做对加强技术管理和提高产品质量、扩大品种的工作更为有利，对技术工作也将会管得更细更深。另一些同志主张由生产副厂长兼任总工程师，并为总工程师配备必要的分管技术、科学研究、机械动力的助手（副总工程师），这样可以做到生产技术工作统一指挥。据我个人在工作中的体会，我认为，企业的生产活动，是各项工作的综合，尤其是技术工作与日常的生产活动的关系更为密切。只要有生产活动，就必然伴随着有技术活动。企业任何技术活动，都必然和生产活动结合在一起（具有工艺研究条件的试验研究机构，在试验室内进行的研究工作部分例外）。这是因为企业技术活动的目的，是为了生产，没有生产的存在，也就没有技术工作的存在，脱离开生产活动，技术工作也无法进行。生产副厂长和总工程师若是由两个人担任，总工程师所决定的问题，大都需要得到生产副厂长的同意方能生效，这不是谁服从谁的问题，而是生产活动本身的整体性和有机性所决定着的。否则会发生生产指挥者和技术指挥者所作决定之间的矛盾。例如：专职总工程师，负责新产品试制和科学研究工作，在安排新产品试制和研究工作中，就必然要占用生产能力，由于总工程师只主管技术，就可能对生产情况的了解有局限性，而不十分全面了解生产情况和各项任务之间的缓急关系，就很难根据生产平衡和人力物力条件作出决定。因此，重大问题只有向生产副厂长提出建议而不能直接作出决定。又如：在革新工艺和采用新技术方面，在技术力量、施工力量、经费和物资的调度方面，以及在试验中给生产带来的暂时影响等，总工程师都很难当机立断。上述情况说明，专职总工程师应是生产副厂长的

助手，重大的技術問題，需與生產副廠長商議確定。因此，作為一個生產副廠長，必須對一個企業各專業技術的發展方面，以及解決當前存在的技術問題有所全面了解，方能對所存在的問題採取正確的措施。由於技術與生產的不可分割性，和現代企業管理的複雜性，企業必須建立生產技術工作的統一指揮，因此，生產副廠長兼任總工程師比較合適。從發展的觀點來看，這兩個職務並不存在着兼任的關係，而生產副廠長就應該是總工程師。但目前各個企業存在着不同的具體情況，可以因地制宜，根據人的具體條件和工作的繁簡程度來決定是分設還是兼任。若是分設總工程師，則總工程師要歸生產副廠長領導。

關於總工程師的助手設置問題

生產技術活動的複雜性，要求生產技術工作實行集中統一指揮，但一個總工程師的精力是有限的，最好配備若干名副總工程師。目前各個企業副總工程師的設置有兩種形式：

(一)按工藝性質(區域)設置：如設分管冶煉、壓延加工、礦山、運輸、機械動力的副總工程師；(二)按工作性質設置：如分管試驗研究，綜合技術管理和機械動力的副總工程師。前者一般適合大型企業，後者一般適合於中型的電爐鋼企業。按第二種形式，副總工程師的設置是：主管企業全面技術的副總工程師，他應作為總工程師處理技術問題的助手，負責組織解決重大質量問題和組織實現重大新技術和組織解決一些技術性的秘書工作。主管試驗研究和生產檢驗的副總工程師是全廠關於科學研究、提高質量、擴大品種、採用新技術和產品檢驗工作的領導者，並負責組織國內外的技術情報工作。主管機械動力的副總工程師——總機械動力師，領導全廠的設備維修和設備的備件製造，以及工業性的土木建築等工作。有的企業總機械師和總動力師，是由兩個人承擔。為了統一指揮，總機械

師、總動力師可由一個人擔任。由於現代化企業的機械動力設備日益複雜，機修、電修和建築物的檢修，大都是交織在一起，互相牽連，互相影響，需要統一安排。但為了解決具體的專業問題，還需要給總機械動力師設置兩個助手，即副總機械師和副總動力師。

關於設置總工程師(辦公室)的問題

目前，關於在企業中設置技術科、生產科、技術監督科、安全科、中心試驗室、機械動力科等職能機構的看法，大家是一致的。據了解，有的單位還設有總工程師室，或設有總工程師辦公室，也有設立工程師室的。一個企業要不要一個技術上的綜合辦事機構呢？它的任務又該是如何呢？我認為命名是個小問題，主要是觀看一下它的性質和任務。企業的總工程師是企業生產技術工作的總負責人(在生產技術合一的情況下)，他要根據黨委的決定和廠長的意圖指揮一個企業的生產技術活動，全面地、均衡地完成年、季、月的各項技術經濟指標。同時要為未來的生產技術進一步發展做好準備。在工作方法上，除了全面抓以外，同時還要抓重大的技術問題(例如有關提高質量、擴大品種和新技術的採用)，由於上述工作的複雜性，必須有一個機構協助總工程師抓一些重大技術問題。除此以外，還有一些技術性秘書工作和生產技術上的綜合工作，是在上述各科室的職責範圍內所不包括的，也需要有人負責處理。因此，我認為總工程師應有一個綜合辦事機構——總工程師(辦公室)。其任務是：根據總工程師的意圖，負責組織解決重大技術問題，主要抓提高的工作和技術方面的秘書性工作。根據上述任務，總工程師室可以設一名副總工程師主管重大技術問題，主要是抓提高的工作，另外再有若干名具體工作人員即可。但也有的同志主張，抽調各專業的權威工程師組成總工程

师室。我认为：抽調若干专业的工程师分管各专业的技术问题，并具体地去出主意解决这些问题，势必与中心試驗室的研究室和技术科的工作重复，必然会削弱其他职能机构的作用。不是前者代替后者，就会后者代替前者。总工程师的綜合办事机构的人选，除了要有专业技术水平以外，并要具有組織能力，能发现问题，能提出问题，并能够正确地提出解决这些问题的方法和步骤。

关于总工程师(即生产副厂长)与各副厂长的关系問題

我认为，总工程师(生产副厂长)与其他副厂长之間是分工合作的关系。分工不等于各把一方，合作不等于无人負責和包攬別人的工作。要正确地处理这个关系，要从两方面着手：(一)在思想上大家要有一个共同的認識，即一切工作要以生产为中心；(二)在工作方法上要作到互相支持，互相协助，互相尊重，不計較工作关系中的細小枝节。当然属于原則性的問題有意見分歧，还是應該采取适当的方式使不同的意見取得一致的。

所謂各項工作要以生产为中心，是指各項工作要圍繞生产工作来进行，而不是說其他副厂长的工作必須服从生产副厂长的指揮。但是，在生产活动中，生产副厂长是各方面矛盾的集中点，不管那个方面的工作(供应、运输、劳动調配……等)发生問題，都会直接反映在生产的結果上，因此，生产副厂长的首要任务就是要組織有关方面均衡地、有节奏地、全面地完成国家計劃。当发生問題时，他就不能不干预有关方面的工作，这是由于工作性质所决定的，而不是那一个人愿意多管事和不尊重別人的工作权限。当然在处理具体問題时，应注意方法，凡時間允許，需商量的，应共同商量后再决定。各副厂长之間也要注意互相协作和互相支持。

关于技术責任制的基本內容

有人把技术責任制称为是总工程师責任制。我看还是称为技术責任制更确切一些。技术責任制就是要建立一整套的生产技术工作的責任制。通过它把全厂的技术工作有机地組織起来，把各項技术工作的責任明确起来，使大家在工作中有职有权，責任分明，有章可循，从而充分調动全体技术工作者的积极性，并不是任命一位总工程师就可以解决技术責任制的问题。技术責任制的基本內容主要有：

1. 建立与健全各級的技术管理机构。

2. 拟定职责条例，并贯彻执行。拟定与贯彻执行总工程师、副总工程师、总机械动力师、副总机械师、副总动力师、車間主任、車間生产副主任、設備副主任、技术組长、設備組长、工长、副工长、炉(机)长、組长的职责条例。拟定与修定总工程师(办公室)、技术科、技术監督科、中心試驗室、生产科、安全科、机械动力科等的职责范围。

3. 各車間(科室)要根据工作性质的不同，建立不同形式的責任制：①車間要按設備、按产品調整技术人員的工作崗位，明确每个人专业的发展方向，将技术人員固定下来；②試驗室的檢驗工作，要按檢驗項目的类别，建立技术責任制；研究工作要实行題目負責制；③設備檢修工作，要按設備类别和不同工艺建立責任制；④管理机构(科室)要按专业分工建立責任制。

4. 按产品制定全厂范围的纵向产品責任制。所謂产品纵向責任制，就是以产品为单位，将不同工序，按产品分工的技术專責人員組織起来，通过纵向的責任制，将不同专业的人員有机地联結起来，这样做将会加快提高技术水平的速度，更快地培养各行各业各种产品的专家。

5. 建立与健全技术管理制度和管理規程。

(原載1962年10月17日《冶金报》)

总工程师如何进行工作

石景山钢铁公司副经理(总工程师) 安朝俊

企业各种工作活动的中心目的是全面完成和超额完成国家规定的生产技术财务计划和产品的订货任务。为了完成这一任务,总工程师不仅要大量的技术工作,而且要大量的组织工作和思想工作。这是因为,企业的技术工作归根结底是为生产服务的,离开了严密的生产组织工作,技术工作是不可能实现的。

根据石钢的具体情况,为了加强生产组织和技术工作的统一领导,采取了总工程师与生产副经理合而为一的做法。经过几年来的实践,我们认为总工程师的活动,归纳起来,有如下的几个方面:

组织制订规划和计划

在现代化的黑色冶金企业里,有成千上万名职工在不同的岗位上昼夜活动着,要想把成千上万名职工的活动统一地有机地组织起来,就必须有明确的奋斗目标和行动计划。因此,总工程师必须积极参与生产技术财务计划和远景计划编制工作的领导。同时,为了更好地全面实现生产技术财务计划,总工程师还必须在党委和经理的领导下,组织生产指挥系统的领导人员、技术助手,生产技术管理系统的骨干分子,根据上级机关制订的生产技术方针,结合本企业的具体情况,分析生产形势

发展的需要,制订本企业生产技术服务更具体的规划和计划。这些规划和计划的主要内容是:

(一)按生产专业制订生产技术方针和规划。

(二)为实现既定的生产技术方针而制定技术组织措施计划、科学研究计划、新产品试制计划和设备大修及重大设备预修计划等。

(三)为了进一步提高生产技术水平,根据生产技术的需要,一个个地制订业务工作规划。

(四)为了高瞻远瞩,统筹安排,还要根据企业远景规划,制订较长时间(3~5年)的技术改造规划,从而对企业技术水平的提高,提出明确的奋斗目标。

发挥助手和管理机构的作用

总工程师在兼任生产副经理的情况下,要一手抓生产,一手抓技术;通过生产来发展技术;又用技术来推动生产。但是,黑色冶金企业里的生产技术服务是千头万绪的,总工程师要想很好地做好工作,必须紧紧地依靠助手和参谋,充分发挥他们的作用。总工程师的助手和参谋是由副总工程师、总机械师、总动力师以及生产、技术、研究、安全等职能处室组成的。

怎样才能充分发挥他们的作用呢?

(一)健全助手和参谋的组织机构,配备具有一定经验和水平的生产技术人员。在责任制的基础上明确工作范围,制订一套比较科学的管理制度,建立生产技术的正常秩序,从组织上和制度上保证他们有充分发挥作用的可能性。

(二)总工程师必须避免事无巨细、事必躬亲的做法,把一定的工作权限交给助手和参谋。副总工程师、总机械师、总动力师可以代替总工程师在一定的专业范围内,进行生产技术的指挥工作。技术助手和生产技术管理机构不仅要向总工程师反

映情况和出謀划策，而且在一定的专业工作範圍內，有权处理日常工作；同时还可以代表总工程师組織各种會議，检查总工程师各項指示的执行情况，定期向总工程师汇报。

(三)总工程师應該把自己的技术助手和參謀組織起来，定期和不定期的根据生产情况，研究和分析生产形势，提出关键問題，研究解决措施，不断地加强生产技术工作的领导。

(四)为了使助手和參謀的活动協調起来，有計劃地进行工作，总工程师还應該注意他們的工作、計劃和會議制度的安排，支持他們对重点业务的改进和关键問題的解决。

(五)抓处室的評比工作，处室每月制訂評比条件（也是月的工作計劃），包括主管的技术經濟指标、重点业务改进工作及解决的关键問題。这样的評比条件，既能促使处室关心車間的指标和抓日常的业务管理；同时也促使处室的业务不断提高。促使他們在比、学、赶、帮中不断前进。

把握生产規律、有秩序地进行工作

在生产技术工作中力争主动权是个极其重要的問題，而掌握主动权，又需要正确認識和把握生产規律。根据石鋼的实践，初步掌握的生产規律是：

(一)根据自然条件做好季节性的預防工作。例如北京地区夏秋季多雨，冬季較长，不仅冬季风大，春天的风也不小。因此夏天的預防工作，不仅是防暑，而且必須做好防雨、防雷、排水和雨季的备料工作等；冬天要做好长期的防冻、防滑、防雪、防风等工作。而这些預防工作必須赶在時間的前面，才能掌握主动权。

(二)必須根据设备的运行規律，有計劃地組織电气设备的預防性試驗。通过試驗及早发现缺陷加以消除，避免设备在运行中发生事故，造成生产被动。

(三)发动羣众每年进行两次保安大檢查，可以結合防暑防冻的准备和迎接“五一”和“国庆”来进行，做到防患于未然。通过保安大檢查和經常的安全教育，使职工自觉地遵守規程。我們采取了制訂年度工作大事表的方法，按专业、按月份，把类似的工作項目、時間和責任者固定下来。

編好作业計劃，开好生产會議

为了做好这项工作，总工程师首先要教育生产組織系統的干部充分認識作业計劃工作是保証均衡地完成国家計劃和訂貨任务的主要手段。編制作业計劃必須从客观现实出发，既积极又可靠；既有先进性和指导性，又有现实性和羣众性；既有广泛的民主，又有高度的集中。这样才能起到指导羣众，促进生产的作用。企业的总工程师主要是通过作业計劃来领导企业的日常生产活动。

在作业計劃草案拟訂出来以后，需要进行一系列的、細致的审查。我們的办法是分別召集业务处室會議和厂矿生产科长會議，对草案进行审查和补充，最后提到公司經理會議上进行审查定案。然后层层下达到厂矿、車間，由車間領導把作业計劃的任务、內容、問題以及完成作业計劃应注意的事項，詳細地向工人交待清楚，組織工人广泛討論，并提出完成計劃的措施。編好作业計劃只是組織生产的一个开端，在作业計劃执行过程中，必然会产生許多新的問題和矛盾。为了及时掌握情况，检查工作，解决問題，实现生产技术工作的全面领导，需要在总工程师的主持下，定期召开生产會議。

我們石鋼的定期生产會議主要有：日調度會；周末会的准备会；每两周召开的新品种会、技术措施会；每月召开的原料工作会、质量会、安全会、設備会，以及技术討論会等。

分析生产形势，解决生产技术关键

实践证明，随着生产技术的不断发展，往往会出现薄弱环节，破坏生产的综合平衡。在生产进程中的不平衡，主要表现在两个方面，即产、供、运、销之间的脱节和各生产部门之间或上下工序之间的衔接。产生不平衡的原因是多种多样的，归纳起来，大体上有以下几点，即：（一）生产条件发生了新的变化。（二）设备状态不良，主体设备和前后左右不平衡。（三）有些单位工作做得出色，产量、质量和各项技术经济指标比原计划超出很多。（四）个别部门工作落后，产量低、质量差、消耗高，影响了原有的平衡。

作为企业的总工程师，应该组织自己的助手和参谋，经常分析生产形势，发现薄弱环节，有预见性的指出方向。同时针对生产技术关键问题，组织各级生产技术领导干部、技术人员和工人，从实际出发，进行调查研究，用三结合方法，提出解决措施，消除薄弱环节，并促进生产技术水平进一步提高。

组织技术讨论，开展技术争鸣

现代化的工业企业，存在着各式各样的技术问题，对于其中的重大问题，总工程师应该组织技术讨论，集思广益，正确决策。但是，对于一些重大问题的看法，经常是会有不同意见的，这就应该根据党的“百家争鸣”的方针，组织广大技术人员进行讨论，开展技术争鸣。这样，不仅可以把问题解决得更好，而且广大技术人员的水平也可以得到提高，就是总工程师自己，也可以从讨论争鸣的过程中，学习到很多有益的东西，提高自己的水平。

要开展好技术争鸣，关键是要把技术争鸣会开好。首先，要有一个良好的气氛，鼓励大家提出不同意见，做到“畅所欲言”。

争鸣要说道理摆事实，对于经过讨论还不一致的意见，则不必强求一致。有些问题由于工作需要必须作出明确结论的，也应该允许保留不同意见，留待日后实践中检验。其次，会议要做好准备，内容要及早通知会议参加人，以便进行酝酿。也可以采取指定几个有不同意见的人作中心发言的做法。第三，技术争鸣必须实事求是，绝不能只凭印象凭概念来进行讨论，一定要提出丰富的技术资料和数据资料（包括国内、国外和本企业的资料），这样才能更好地探求真理。第四，搞好技术资料的积累。在企业内部要把技术经济定额工作、技术情报工作、计量工作和原始记录工作搞好，准确地反映实际。

提高职工技术业务水平

作为企业的总工程师，不仅要做好“今天的工作”，而且要做好“明天的工作”。为了适应生产技术发展的需要，总工程师应该把组织职工学习技术，提高技术业务水平的任务，提到自己的工作议事日程上来。在我们的企业里，除去正规的业余学校，还采取了以下几个方法。

（一）组织工人和干部短期技术训练班。1962年我们开办了运行工训练班、天车司机训练班、电缆修理工训练班、皮带机司机训练班，以及起重工、电工、车间主任、工长、工人管理员等专业训练班共19次。经过这种训练，提高了干部和工人的业务技术水平。

（二）石钢地处首都，中央和地方的各种学会很多，各个学会又都经常举行学术报告会，这是学习技术的有利条件。我们经常组织技术干部参加外部的和内部的学术报告会，并鼓励技术干部结合生产实践及科学研究的成果，编写总结报告，供学会讨论。同时，我们也经常请一些中央研究机关和高等院校的专家来公司讲课。

(三)組織技術幹部翻譯外文书刊，系統地搜集技術資料，擴大廣大技術人員的視野，增加技術人員知識。

(四)定期地組織工人和幹部進行經常的技術業務學習。

對各級幹部進行思想教育

總工程師還要對幹部進行思想工作，特別是活的思想工作。我們經常進行的教育是：

(一)進行社會主義建設總路綫的教育，教育幹部貫徹執行黨的勤儉辦企業的方針。

(二)根據形勢要求，根據黨的方針政策進行教育。如進行自力更生的教育；擴大品種、提高質量等的教育等。

(三)對技術人員進行思想工作，是總工程師進行思想工作中的一個重要組成部分。應該根據各個時期技術人員的思想狀況進行一系列的艱苦工作。如教育技術人員怎樣更好地“依靠黨的領導，依靠羣眾”、怎樣使技術工作和經濟工作結合起來，加強技術人員的經濟觀點等等。同時把技術人員的思想狀況和他們的要求，經常向企業黨委匯報，以便更好地調動他們的積極性。

(四)對各級幹部進行公司內外的相互支援、相互協作的教育。石鋼地處北京，它與首都研究機關、高等院校的關係非常密切，因此，我們要很好地注意協作關係。

(五)要求各級生產領導者認真貫徹執行黨的生產安全的方針政策，使他們深刻地認識到安全為了生產，生產必須安全的道理。

(原載1963年4月24日《冶金報》)

技術改革必須反復試驗

人民日報社論

“一切經過試驗”，是黨中央和毛澤東同志一貫提倡的、行之有效的工作方法。在技術改革中，堅持一切改革必須經過反復的科學試驗，取得完全成功才能投入生產的原則，尤為重要。

大躍進以來，許多工廠礦山和交通運輸企業，在羣眾性的技術革新運動中，創造了很多很有價值的新技术和新經驗。這些新技术、新經驗的推廣和使用，不只促進了我們工礦企業和交通運輸企業生產力的發展，也推動了我們科學技術的發展。但是，我們也應該看到，我國許多企業的技術水平還比較低。過去技術改革運動中所創造的一部分新技术、新經驗，有的還不夠完善，不夠精密；有的雖已試驗成功，但還沒有在生產中推廣使用，需要進一步充實和提高。因此，從實際出發，從生產發展的需要出發，有領導、有計劃、有步驟地進行技術改革，仍然是工業生產和交通運輸戰綫上的一項經常性的重要任務。

人們進行每一項技術改革，總希望它一帆風順地實現。但是，每一項技術改革，都不可能那麼順當，有成功，也有失敗。通常的情況下，總得經過相當多次的失敗，才能在不斷戰勝困難的基礎上逐步取得成果以至最後取得完全的成功。這是什麼原因呢？這是因為人們對客觀事物的認識，往往受着許多

条件的限制，特别是認識一項比較复杂的事物，往往要经历曲折的实践道路。人們最初所提的技术改革方案，还只是反映某些局部情况的主观設想。一开始就要求它百分之百地与客观实际合拍，那是不可能的。重大的技术改革方案，往往需要在实践中經過成百上千次的修正和补充，才能符合客观实际。所以，从每一項技术改革，特别是比較重大的技术改革看，失敗、挫折几乎是难以避免的。可以說，从失敗到成功，从不完善到完善，是技术改革的規律。这个規律和人們認識客观事物的規律是一致的。

在技术改革中，既然可能遇到挫折和失敗，就不能不考虑怎样改革的問題。不經過試驗，貿然把改革的措施拿到大規模生产中去推广，是一种方法。一切經過試驗，試驗成功了，确实証明技术上切实可行、經濟上合理了，再逐步在現代化大企业生产中进行推广，是另一种方法。这两种方法哪一种是正确的？許多事实告訴我們，后一种方法是正确的，前一种方法是不正确的。因为将沒有經過試驗的、人們还没有完全認識和掌握的技术和經驗拿到大規模生产中去实行，一定会产生不良的結果。应当采取一切經過試驗的方法，而且試驗应当先在小范围的試驗場合里进行。惟其范围小，使用的设备和人員不多，即使失敗，也不至于妨碍整个企业生产大局；惟其范围小，更可以放手发动羣众，大胆进行試驗，通过試驗，发现問題，修正和补充改革方案。所以，一切經過試驗的方法，是将解放思想的革命精神和冷靜的科学分析态度結合起来的方法。

試驗的过程，就是認識和掌握新技术、新經驗的过程。認識一項比較复杂的技术，往往不是一次二次的試驗所能解决的，而必須进行反复的試驗。所謂反复的試驗，就是不只在一种、两种条件下进行試驗，而是要在多种多样的条件下进行試驗，将各种試驗的結果进行比较分析，借以发现事物的变化和

发展規律。上海第一鋼鉄厂第一轉炉車間所創造的分期控制风量的炼鋼方法，就是一个很好的例子。这个車間在沒有总结分期控制风量的炼鋼方法以前，曾經有人认为风量越大越好，他們主張炼一炉鋼，自始至終都使用三台鼓风机。跟这些人相反，有人认为风量太大会吹跑鋼水，主張自始至終都使用二台鼓风机。科学的試驗証明，这两种意見虽然都有一定的道理，但都有一点片面性。鼓大风或者鼓小风，只是在一定的条件下才是正确的、必要的，而不是在任何条件下都是正确的、必要的。风量的大小，要随着不同的時間、不同的条件而改变，才能达到产量高、速度快、质量好、原料損耗低的全面要求。上海第一鋼鉄厂第一轉炉車間的领导干部、工程技术人员和工人，如果不作反复的試驗，而只作大风量和小风量两种試驗，能够总结出分期控制风量的炼鋼方法来嗎？显然是不可能的。只有通过反复試驗，分析比較，人們对新技术、新經驗的認識，才能从片面到比較全面，从肤淺到比較深刻，才能比較全面地掌握客观事物的发展規律。

不但在創造和发明新技术、新經驗的时候要进行反复試驗，在运用和推广新技术、新經驗的时候，也必須繼續进行反复試驗。科学試驗和实际生产，有許多条件是相同的，也有許多条件是不同的。一般地讲，生产的条件比科学試驗的条件要复杂得多。我們不能忽視科学試驗和生产不相一致的地方，不要把新技术、新經驗看成是在一切条件下都是一成不变的东西。新技术、新經驗的原理的应用，并不比发现这些原理简单些。即使新技术、新經驗是完全适用于大規模生产的，而广大职工要熟悉它、駕馭它，也需要一个过程。所以，無論是自己創造的还是別人創造的新技术、新經驗，在运用到生产中去的时候，一定要繼續进行反复的試驗，从实际出发，从具体的時間、地点、条件出发，因地、因时制宜，从点到面，从小批生

产到大批生产，积累经验，创造条件，逐步推广。

强调反复试验，会不会影响发挥广大职工群众的积极性和创造性呢？不会的。技术改革的目的，是为了把群众的实践在科学的基础上加以试验、鉴定和定型，从而提高技术水平，使生产在更先进的技术基础上发展起来。为了实现这个目的，虚心倾听广大职工群众提出的建议，是技术革新的重要方面。职工群众提出的技术改革建议，绝大多数都是有一定实践根据的。但并不是所有建议都是正确的和完善的。通过试验，肯定建议中正确的东西，修正不正确的东西，补充和丰富职工群众的建议，使之更加完整，更加符合客观实际，这是对职工群众的积极性和创造性的最好的支持和鼓励。进行科学试验，不管是由领导干部、技术人员和工人共同进行，还是委托少数技术人员或工人（如试验小组、试验车床、业余试验小组等等）进行，都要尊重科学，尊重实践，尊重试验的客观结果。凡是试验证明是正确的、符合于科学的建议，都要加以肯定和采纳。凡是试验证明是不符合科学的、行不通的建议，都不能采纳。当然，否定一个技术革新建议，也要采取极其严肃的态度，要把典型试验的技术结论和有关经济效果的材料告诉工人或技术人员，征求他们的意见，和他们一起研究，是建议本身不合理，还是试验过程中有差错。如果确实是建议本身不合理，也要保护群众的积极性，鼓励他们继续鼓足干劲，钻研技术。试验是在群众的生产实践经验的基础上进行的，试验有了结果，还要拿到群众中去再试验，发动大家出主意，想办法，争取更大的成功。因此，反复试验同依靠群众，同贯彻执行群众路线，是完全一致的。

强调反复试验，也不是说技术改革要慢吞吞地做。在可能条件下，有计划地对同一技术改革的措施，同时进行多方面的、不同条件下的、反复的试验，以便尽可能快地作出科学的

可靠的结论来，是完全必要的。应当尽量缩短试验的时间，不要使经过努力可以在半年内完成的试验工作拖到一年二年去完成。只有坚持反复的、认真的试验，不断地总结经验，逐步提高，才能实事求是地加快试验进度，保证我国工业技术以更快的速度向前发展。

调查研究，反复试验，不断总结，是正确认识客观事物，实现正确指挥的工作方法，也是提高群众对事物的认识，充分调动群众积极性的工作方法。我们有了顽强的革命精神，又学会和运用反复的试验和科学鉴定的方法，群众性的技术革新运动就可以开展得更好。

（原载1961年11月25日《人民日报》）

沈阳变压器厂加强管理 巩固技术革新成果的經驗

第一机械工业部第七局
工作组·沈阳变压器厂

沈阳变压器厂的技术革新与技术革命运动，在地方党委与部局的正确领导下，1960年初进一步轰轰烈烈地开展起来，并且很快就形成高潮。到1960年5月，全厂出现了重大革新项目443项，其中有自动、半自动生产线22条，机械、半机械生产线32条，自动、半自动单机166台，自制土设备223台。这个期间广大职工斗志昂扬干劲冲天，革新项目层出不穷，对生产的发展起了很大的促进作用。在大量的技术项目中，大部分效果都很好，但也有一部分项目出现后不能巩固，或者只能表演不能投产，或者短时投产后就不能使用。

为了巩固技术革新的成果，沈阳变压器厂于1960年5月，曾对当时已出现的重大革新项目，进行了一次全面性复查，结果发现：在已报成功的443项重大革新项目中，能投产使用的只有318项，占总数的74%。这次复查，本来希望能够使投产使用的革新项目得以巩固，不能使用的也找出原因，加以解决。但事实证明，复查并没有达到预期的效果：1960年8月份，发现投产使用的重大革新项目，不但没有增加，反而有减少的趋势。该厂对此情况分析研究后认为：这次复查，未能把革新成果巩固下来的原因主要是复查工作只限于少数专业技术人员和

职员进行，没有把群众，特别是一些主要的革新能手组织起来。缺乏群众基础，得不到群众的支持；使检查未能深入，问题没有彻底暴露；对所查出的问题，又无具体的解决措施，因此复查难以达到巩固革新成果的目的。

吸取了复查工作的经验教训，于1960年9月，进一步组织了技术革新项目的群众性复查工作。这项工作，分别由厂部与各车间，组织领导干部、技术人员和工人的三结合小组，对全部革新项目作了逐项复查，发现问题就进行“会诊”。复查结果，发现在报成功的429个重大革新项目中，能实际投产使用的只有236项，占总数的55%。为了把复查中能投产使用的革新项目，进一步巩固下来，该厂组织了鉴定验收委员会，于1960年第四季，在9个车间中，进行了革新项目的鉴定验收工作，正式鉴定验收了46个合格的革新项目。

由于鉴定验收委员会的成员绝大部分都是主要领导干部，日常工作都很忙，不可能抽出很多时间来，因此鉴定验收工作进行得不彻底、不细致，对还不能实际使用的革新项目，虽然经过复查也找出了问题，提出了解决的具体措施，但由于没有相适应的管理制度和责任制度，致使措施难以得到有效的贯彻。1961年4月总结技术革新运动的经验时，群众对革新成果未能巩固问题又提了许多意见。根据群众的意见，该厂认真总结了一年来技术革新运动从发展到巩固、提高的经验与教训，肯定了鉴定验收的办法是革新项目不断巩固提高的最有效方式；进一步在原有鉴定验收工作的基础上，调整组织，加强管理，订立制度，因而大大加速了革新项目的巩固与提高，取得显著的收获。

有些革新项目不能巩固的原因

为什么有些革新项目出现以后，不能及时得到巩固呢；根

据沈阳变压器厂几次复查、会诊以及鉴定验收过程中所发现的问题，归纳起来，有以下几方面的原因：

1.大部分革新项目，虽然是很好的创造，但多数是工人在业余时间用边角废料及杂铜乱铁拼凑起来的，本来就材质不良，更因加工不精，使用一个阶段，就很快磨损，无法继续使用。如开关板车间所革新创造的一台角钢矫正机，本是一台对保证质量、减轻体力劳动起很大作用的设备，但是由于材料及加工的缺陷，很快磨损，不能再用。小型车间为使卷线走向自动化，在卷线机上加了一个半自动装置，本来是很有发展前途的，就是由于机件磨损造成动作不灵，停车不准，而未能继续使用。

2.有些革新、创造的设备，虽然材质较好，制造得也比较正规，但是由于没有当作厂内的正式设备，进行正常的检修和制造备品配件，因此经过一段时间的运转，一旦发生了个别故障及零部件的磨损，就无人负责修复，好的革新项目，也不能继续使用了。制造高压互感器中所革新创造的铝箱打孔机，就是如此。

3.很多革新项目，原来是很好的新技术，但是由于个别结构考虑不周，作得不够完整，还存在有一定的缺陷，需要进一步改进与提高，但是得不到技术上的帮助与物质条件上的支持，因此也就废而不用了。这类项目是比较多的，如铁心车间的硅钢片自动涂漆流水线，就因自动送料装置的缺陷未得改进，开动不起来；又如装在车床上的摩擦卡盘，功效虽好，但因闸皮不耐磨，未能巩固使用。

4.有些革新项目虽有较好的使用效果，但是由于没有的工艺上正式采纳，在劳动组织上进行相应的调整，形成了自流。你作的我不作，这班用那班不用，用用停停，不能巩固。如焊接车间所创造的垫圈矫正压机，虽是较好的设备，但只有革

新者本人使用，后来革新者调走，也就没人使用了。

5.还有少数革新项目的目的性不明确，没有很好结合生产需要，虽然所作出的设备可以使用，但是，由于生产上不需要或效率不高，自然也就没有人乐于使用。焊接车间搞的冲剪半自动线就是一个明显例子，由于生产中冲剪工作并不多，采用这条自动线，每月任务只要几小时就可以完成，而在使用这条自动线时，每次所需的调整工时，就和需用工时差不多，因此只用来表演，而不适用于实际生产。还有木工车间创造的半自动钉箱机，虽然使手工操作变为机械操作，但是它的生产效率比手工操作还要低，所以作成后一直未用。

当然，革新项目未能巩固的原因，除了上述的几方面外，还有主观思想上的因素，技术革新运动的发展与巩固的过程，也就是革命的思想与保守的思想不断进行斗争的过程。在少数干部中对技术革新的深远意义认识不足，把完成当前生产任务与技术革新分割开来，认为技术革新是远水不解近渴，因此对群众的革新创造，就缺乏经常的支持与帮助。少数老工人对新技术操作不习惯，认为用老办法干有把握。也有少数技术人员群众观点薄弱，把帮助群众搞革新看成是自己份外的工作。所有这些思想上的障碍，都影响了技术革新项目的巩固与提高。

巩固革新成果的办法

沈阳变压器厂经过反复研究部分技术革新项目不能巩固、提高的原因，认为除了要不断加强思想教育，克服思想上的障碍之外，还必须根据技术革新中出现的各种新问题，加强管理工作，建立相应的一系列的管理办法，才能使技术革新项目得到巩固与提高；同时，从不断总结工作的经验教训中，还明确了加强管理的中心，应该是首先抓鉴定验收，促使投产使用的革新项目得到进一步巩固，尚未投产使用的革新项目得到不断

改进与提高。該厂以鉴定验收为中心内容的管理办法，主要包括以下几点：

1. 分級管理：技术革新是羣众性的运动，羣众发动起来，他們无穷无尽的經驗与智慧就会創造出成千上万的成果来。以沈阳变压器厂来看，1960年羣众所提出的革新建議就有六千多件，今年上半年所提出的革新建議也有一千五百多件。这样多的項目，有的大到創造一条自动生产綫，也有小到創造一个简单的工具，因此都由厂部来管是不可能的。該厂本着民主集中制的原則，分作兩級管理，由厂部統一管理全厂性的重大革新項目，由各車間分別管理一般性的革新項目，这样做既能使厂部集中力量突破全厂性的革新关键，又能充分发挥車間的作用，及时对本車間羣众的革新創造給以支持与帮助。属于厂部管的全厂性重大革新項目完成后，由厂部組織以总工程师为首、有关职能部门、車間的领导干部及劳动模范与革新能手参加的鉴定验收委员会，正式鉴定验收。属于車間管的本車間的一般革新項目完成后，由車間組織以技术副主任为首的有关技术人员、老工人、先进生产者参加的验收小組，进行鉴定验收。本車間的重大革新項目，也要由車間的鉴定验收小組先作初步鉴定，合乎条件后，再請厂部进行正式鉴定验收。同时在厂鉴定验收委员会直接领导下，成立一个鉴定验收組，由技术改造办公室及有关科室組成，負責重大革新項目的具体鉴定验收工作，并对各車間鉴定验收的业务进行指导与检查。这样做就解决了鉴定委员会本身不可能进行很多具体工作，而使鉴定验收工作受到拖延和鉴定不細致的問題。

2. 两次鉴定：任何新技术的出現，不可能一开始就作到完美无缺，必須經過反复实践，才能使之逐步完善与巩固。因此革新項目靠一次鉴定来巩固，往往是不够的。如果能够在技术革新項目完成后，先进行初次鉴定，一方面把它的优点肯定下

来，另一方面也把存在着的缺点找出来，及时加以改进。这样經過一段时间实践的验证，再进行正式鉴定，就比较容易巩固。沈阳变压器厂的經驗証明，这样做是十分必要的。去年該厂絕緣車間曾創造过一台平尾垫块冲剪联动机，作成后，未經使用验证，至今还不能投入生产。又如小型变压器車間所創造的自动化卷綫机，經過初步使用，效果还好，但經不起时间考驗，沒有多久，就损坏得不能再用了。該厂总结了这些問題，提出了两次鉴定的办法：凡是重大的革新項目完成后，需要經過三天以上的正常运转使用，并經本单位自行检查后，才能提出請厂部进行初次鉴定；初次鉴定合格，所提出改进的問題得到解决，并經過一个月以上的正常运转使用，才能进行正式鉴定。这样做是符合技术革新发展要求的，既能促使巩固，又便于提高。

3. 兩項标准：开展技术革新运动的根本目的，在于推动生产的不断发展，因此一切革新項目，应当是既先进可靠又切合需要。沈阳变压器厂有些革新項目不能巩固的原因，有一类是属于革新項目的目的性不明，它們或者不切合生产实际需要，或者缺乏先进性与可靠性，因此廢而不用。如为小批生产的产品創造大量生产的流水綫，为任务不多的某种专业操作創造了效率很高的专用设备，都不适合生产的需要；又如所創造的设备效率很低，不如手工操作快，缺乏革新創造所应有的先进性；或者是所創造的设备結構不够完整，沒有安全保护装置等，缺乏使用中的可靠性。針对这些問題，沈阳变压器厂确定以“切合需要”及“先进可靠”为兩項基本标准，用来当作鉴定验收的依据和創造革新項目的基本要求。使鉴定验收有了衡量与处理問題的准则，并可防止人力物力的损失浪费。

4. 設備验收：为了使革新項目在鉴定合格后巩固下来，投入正常使用，必須把革新所創造的设备，当作厂內正規生产設

备一样看待，经常进行必要的维护与检修工作，保持其应有的性能，使之能长期的正常运转使用。沈阳变压器厂针对过去很多革新创造的设备坏了没有人修理，备品配件没有人解决的问题，在管理办法中确定：凡是革新项目经正式鉴定合格，所创造的设备，就如同正规设备一样，只要使用寿命在两年以上，有固定安装地点，价值超过500元的，就由工厂机械动力科进行设备验收。验收时对设备进行编号、估价、记入台帐，作为固定资产，并在财会部门备案。同时，机械动力科当作新增设备一样，进行正常的设备管理，纳入检修计划，制造备品配件。这样做，就从根本上解决了革新创造的设备保持正常运转使用的问题。

5.技术归口：要使革新项目在鉴定合格后巩固下来，投入正常使用，除了对设备进行验收外，还要做好技术归口工作，使新的技术操作方法肯定下来，如同正规的工艺一样，为大家所遵守与采用。沈阳变压器厂过去有些革新项目，只有革新者自己采用，别人则谁爱用就用，听其自流，车间也没有在生产安排与劳动组织上加以调整，影响了革新项目的巩固。因此在管理办法中确定：凡是革新项目经正式鉴定合格后，要有技术归口，由技术科加以分析研究，认为有必要纳入工艺规程的，在一个半月之内纳入正式工艺文件，作为厂的工艺纪律，大家必须遵守。这样就保证了革新项目的巩固。

6.调整规划：革新与创造，必然有一个不断发展，不断改进，不断提高的过程，因此，不可能象安排正常生产计划一样，有很强的预见性。所以必须根据鉴定过程中所发现的问题，不断调整技术革新规划的内容，使计划逐步切合实际，起指导实际的作用。沈阳变压器厂过去由于革新项目不断发展与演变，计划未能相应调整，因此往往要求不具体，没有把革新项目中需要急迫解决的问题，在计划上表现出来，及时采取措

施。因此在管理办法中确定：除厂部根据各车间的计划每年编制两次全厂性的规划外，各车间还应按季、按月编出计划，及时按实际发展情况，调整计划，通过计划管理，促使革新项目中存在的问题，及时解决，以达到巩固提高的目的。

7.加工协作：加工协作是实现技术革新项目的重要环节。做好加工协作工作，就为革新项目创造了物质条件。沈阳变压器厂过去很多革新项目都是由于在加工协作上遇到困难，或使新技术所必需的装备不能及时做出来，或使所做出的设备因材质不良，加工粗糙不能使用，或使设备因某些部件有缺陷，需要改进而没有及时得到解决，这些都影响了革新项目的发展与巩固。因此在管理办法上，采用了集中与分散相结合的原则，由厂部组织工具、机修车间和生产车间负责集中解决重大革新项目的加工及各车间委托的精密零部件加工，其他则由各车间自己解决，或组织业余加工场承担。这样做，既能保证质量，又能充分发挥群众的力量，使革新所需的装备迅速制造出来。同时在费用支付上，也规定了各车间自己无力解决的，统一纳入全厂技术措施计划，分期加以解决。

8.计算效果：为了切实掌握技术革新项目所起的作用，计算效果必须切合实际。沈阳变压器厂，过去由于没有一个标准计算方法，有的计算不切合实际，如计算节约价值时，有人把节约一个劳动日算上几十元之多，在计算节约人员时，也有张冠李戴，只要能联系上一点都算进去。因此在管理办法中确定，节约价值均按每年设备节约的总价值减去设备的折旧费用计算。节约人员按革新项目直接节约出的劳动力计算。其他如原材料、工时、质量等计算方法也都作了统一规定。

实行新办法后的效果

今年二季度，该厂对全厂15个车间6个科室的重大革新项

目，本着实事求是的精神，发动羣众进行了认真细致的鉴定验收。通过鉴定验收工作，全面实行了各项管理办法，初步取得了以下的效果：

1.有85台革新創造的设备登記在正式设备帳目中，成为国家固定資產，保证了这些设备的正常运转使用，从而巩固了革新的成果。

2.有167項革新項目鉴定合格，基本上得到了巩固。这些革新創造的设备，一般只要稍加改进，即可进一步验收，作为固定資產。

3.有109項鉴定合格的革新項目納入了工艺規程，还有41項工艺文件正在編制，这样就使得这些新技术，在生产工艺中，取得了合法的地位，保证得到使用。

4.有56个确有实用价值的革新項目，需要进一步改进或修理，都找出了問題所在，定出了解决措施，并落实了规划，目前大部分正在改进与修复中。

5.有184个革新項目，由于目的性不明，结构不合理或使用价值不大，今后无修理改进的必要和可能，也实事求是地予以廢除，避免占用厂房作业面积，并回收了一部分可以利用的材料与设备。

目前該厂已經鉴定验收的革新項目，大部分在正常使用中，在生产上发挥了应有的作用，对改进质量、提高效率、消除笨重体力劳动起了重大作用。如該厂开关車間創造了板金加工机械化的胎具，使制造高压試驗设备大銅球的方法由手工敲打，改为冲床冲压，不仅提高效率三倍多，还提高了质量，保证表面光滑度，达到▽▽▽7的要求；金工車間創造了电炉变压器出綫銅排座試漏装置，解决了电炉变压器漏油的关键质量问题；木工車間所創造的半自动制材綫，经过几次改进，终于巩固下来，消除了笨重体力劳动，节约了5个工人。从这些事

实中，可以反映出該厂的革新項目，在巩固与提高的过程中，已收到了丰硕的成果。

但是还必须指出，該厂虽然经过了鉴定验收，还有一些革新項目，由于贯彻管理办法还存在一些問題，至今还没有完全巩固。如有些设备虽然验收后納入了固定資產，但备品配件等图纸的繪制問題没有彻底解决，影响了及时供应維修所必須的备品配件；有些工艺虽然納入了工艺規程，但还有待于在实际生产中执行；在加工协作方面組織得还不紧凑，有些零部件生产还不够及时。因此要使各项管理办法得到彻底的贯彻，并在羣众中生根，还需要进一步作很多組織工作和思想工作。这是有待工厂繼續努力的。

（原載《机械工业》1961年第6期）

有組織地开展羣众性的 技术协作活动

吳家柱

沈阳市經驗交流、技术协作活动，是从1961年7月开始的。一年多来，在中共辽宁省委、沈阳市委和工会的領導与关怀下，在广大职工羣众的积极参加下，这个活动发展得很快。經常参加活动的，由开始的三个工厂的三个人，发展到机电工业、輕工业、手工业、基本建設、交通运输、冶炼化工等行业的三百七十五人；从几个人自发地开展活动到有組織、有領導、有計劃、有目的地开展活动；从一般的技术协作、交流經驗，发展到集中优秀技术力量解决生产技术上的关键，广泛傳播先进經驗、先进技术。目前，这一活动，已經形成了一个以先进人物为骨干，有老工人、工程技术人员共同参加的，自愿結合进行經驗交流、技术傳授、技术革新、技术协作的羣众活动。

下面，把这一活动的发展过程，活动的方法，活动的内容，以及活动中的体会，作一些介紹。

活动是怎样发起和組織起来的

1961年6月，沈阳市召开了劳动模范、先进生产者代表會議，参加会议的不少同志感到，會議上虽然总结了許多先进經驗，但由于時間短，不能深入交流推广，同时，各厂职工在生

产实践中創造的許多先进經驗，也还没有及时推广运用。往往这个厂有經驗，那个厂不知道，某些工序这里早已机械化，那里还是体力劳动，甚至在一个工厂内，車間与車間之間也互相不通风。如果不把这些先进經驗迅速推广开来，使它成为社会的財富，就是一項极大的損失。而且当时各工厂企业都贯彻了“調整、巩固、充实、提高”方針，由于国家对提高产品质量、增加产品品种、節約原料材料、提高劳动生产率、更好地实现增产节约提出了更高的要求，因而生产技术上出現了一系列的新問題和新关键，迫切需要解决。在这种新形势、新任务的面前，作为劳动模范和先进生产者，应当自觉地担負起推广先进經驗的責任，应当积极学习先进經驗，主动地开展技术协作，傳播先进經驗，突破生产关键，以适应国家建設事业发展的需要。因此，我們决心在党的领导下，带动羣众，鼓足干劲，战胜困难。我們就是在上面这些思想的指导下，自动自觉地发起了厂际經驗交流、技术协作活动。

开始时，我先同平常熟悉的，住在附近的沈阳拖拉机制造厂的林海丰、高压开关厂的吳大有两位同志取得联系，說出了自己的想法。他們俩完全同意。于是，我們三个人就建立起互学互帮关系，互相交流經驗，共同革新技术。当时沈阳拖拉机制造厂有几种拖拉机零件，研磨精度要求很高，工人一直磨不了，林海丰对我說了以后，我就把自己創造成功的研磨精度很高的震动研磨机介紹給他，还几次跑到他們厂，帮助他作了一台，解决了他們厂的一个生产老关键。吳大有在刀具方面比較拿手，我和林海丰就領着几名工人到沈阳高压开关厂，向他学会了十几种先进刀具，生产效率都提高一倍多。經過一段時間的活动，收到很大效果。我們的兴趣更濃厚了，信心也更大了。但是，我們感到，只依靠我們三个人，活动面还很小时，有必要扩大。于是，我們通过以下三种方法，进一步进行串联

活动。一是利用一切机会，广泛地宣传我们的想法和作法。在业余时间或是公休假日，我们就通过电话、通信、走访等办法，向自己认识的劳动模范和先进生产者耐心地详细地介绍这个活动，并欢迎他们也参加这个活动。其次，哪个厂子有经验，我们就分头和这些厂子的劳动模范、先进生产者联系，亲自去学习，学会之后，哪里需要，就到那里去推广，通过这样技术上的互学互助，吸引很多同志参加了活动。如市劳动模范、沈阳第一机床厂周振华同志，为了解决他们在装配床头箱时掉进去东西拿不出来的关键问题，找我商量办法，我就帮助他研究成功了“磁拿子”，解决了这个问题。周振华同志在实际协作当中感到这个活动很好，就主动参加了进来。还有一种方法是，我们在活动中遇到一些难以解决的问题，邀请一些有专长特艺的老工人、工程技术人员进行技术指导，这样一来二去的，他们也就喜爱了我们的活动，参加进来成了活动成员。如被大家誉为铸造行家的沈阳铸造厂的杨顺山、郭金山两位老师，和曾创造17种“宝刀”，被人称作“刀具大王”的沈阳重型机器厂老工人金福常，就是看到我们活动能解决问题而主动要求参加进行的。就是这样，我们的活动范围象滚雪球一样，越滚越大。

随着参加活动人员的增加，为了迅速扩大活动的范围，我们又决定按产业分工，加强技术情报工作。我负责全面工作，林海丰、周振华同志分担机械系统，吴大有同志分担电器系统，分别和各厂的劳动模范、先进生产者沟通情况，有了经验就通风报信。经过这样一段工作之后，我们了解了二十多个工厂的情况，发现了七十多种先进经验。这时，我们感到光用参观、走访的办法来交流经验已经不够了，便决定召开一次经验交流会。在我们厂领导的支持下，这个会议在我们厂召开了，参加的有24个工厂八十多位同志。这次会议和以往不同，参加

会议的有人把实物和图纸带到会场，当场展览，亲身介绍创造的經驗，边介绍边和大家研究，不少工厂派技术人员来描图，学习經驗。会上共交流了七十多种先进經驗，效果很好。从这以后，活动的影响越来越大，范围越来越广。

随着活动范围的不断扩大，沈阳市总工会领导上主动帮助我们解决了遇到的一些具体问题。将市文化宫作为我们活动的场所，派一名干部给我们当秘书，帮助总结了前一段的工作，具体安排了下一步的活动。同时在1961年10月召开全市劳动模范、先进生产者会议，除交流了六十多种先进經驗外，还帮助我们建立了组织。推选出吴家柱、王凤恩、林海丰、吴大有等十七名同志，组成了沈阳市劳动模范、先进生产者厂际群众技术协作活动委员会，明确了任务，建立了制度。从此，我们的活动就形成了有组织、有领导、有计划的活动了。

一年多的实践证明，这个活动反映了职工的要求，适应了形势发展的需要，因而发展得很快。去年的七月仅仅是我 和林海丰、吴大有三个人活动，目前已有三百七十五人经常和我们一道活动了。在这些人当中，有先进生产者二百零九人，老工人一百二十三人，工程技术人员四十三人。和我们的活动保持联系的，已有一千多人。目前，在全市七个区当中，已有铁西、大东、沈河、和平、皇姑五个区先后建立了区的厂际活动委员会，不仅使全市的厂际活动具有广泛的群众性，而且为今后市活动委员会集中力量解决较为重大的问题，创造了良好条件。

在厂际活动的启发下，经过劳动模范、先进生产者在对本厂、本车间积极进行串联活动，企业内的群众性经验交流、技术协作活动也广泛地开展起来了。目前，在工业、交通运输、基本建设系统已有一半以上的基层单位开展了这一活动。从而，有力地调动了广大职工革新技术、推广经验的积极性，解

决了许多生产技术关键，促进了以先进生产者、先进班组运动为基础的“五好”企业竞赛，进一步推动了增产节约运动，对保证完成生产计划起了很大作用。

一年来的主要活动

从一年多的活动情况来看，群众性经验交流、技术协作的内容是很多的。归纳起来，主要有经验交流、技术协作、传授技术、技术研究四个方面。一年多来，由于我们紧紧地围绕生产的需要去开展活动，由于采取了灵活多样的活动方法，因此，问题抓得比较准，解决得比较好，见效也比较快。下面我分别介绍一下一年多来我们在四个方面的活动情况。

在经验交流方面，一年来共推广了三百六十四项先进经验，通过活动的成员互相串联、互通情况，你有了经验及时告诉我，我有了经验及时告诉他，一传十，十传百，一项先进经验一出现，就很快传播开，改变了有些经验只因为“一墙之隔”就不能交流推广的现象。比如，林海丰和本厂工人集体创造了一个“滚珠滚胎”，用它代替样板刀加工钢球，质量好，效率提高四倍。市劳动模范黎明机械厂的张明云同志创造了一种“圆盘型式车刀”，它在加工时坏了可以自动调整。为了交流这些经验，市活动委员会召开了一次“传经会”，有三百多人参加。在会上，面对实物，有问题当场提出，有改进建议即时研究，取长补短。这次会只用了三个多小时，就交流了四十五种先进经验。

在技术协作方面，一年来，共进行了二百三十三项技术协作，帮助八十二个企业解决了一百九十六项生产技术关键。如沈阳第三机床厂生产的多轴车床和六角车床，质量不够好，部分部件的精密度长期达不到标准，1962年他们虽然发动群众解决了一些生产技术问题，但仍有十项主要生产技术问题不好解

决。这个厂的孔庆堂是我们活动委员会的委员，工人通过他邀请我们去进行技术协作。当时，我们想：沈阳第三机床厂是专业制造机床的，设备和技术水平都比较高，所以心里没底，不大敢去。但是，又想：解决不了也不怕，还可以互相学习嘛。经过了几次研究，作了充分准备，组织了冷加工和热加工方面有专长技术的老工人和工程技术人员十三人，反复研究，提出建议，并与这个厂的工程技术人员和工人共同研究，终于有六个问题得到了解决。如多轴车床主轴研磨顶尖孔一项，经过大家研究，由在车床用顶尖研磨，改为在铣床用成型砂轮磨，提高效率十六倍，并保证了质量。

由于我们活动的成员，机械系统的人比较多，所以开始多半是在机电各厂之间进行技术协作，随着形势的变化，我们扩大了活动范围，并且根据党的方针政策把支援农业、轻工业作为开展协作活动的主要方向。一年来，在我们进行的协作单位中，有五十一一个是属于轻工业、手工业和为农业服务的企业，共解决了一百一十项问题。如沈阳市贵和拉链生产合作社，生产的拉链质量不好，拉力不强，耐磨力差。这个厂的女工路秀兰和林海丰是邻居，有一次她无意中林海丰说了这个情况，可是热心帮助别人的林海丰就有心地听了。他就组织几个劳动模范、先进生产者共同为他们想办法，经过一番努力，结果使这个厂的拉链质量大大提高。又如沈阳市柴油机厂在加工柴油机的主要部件曲轴连杆时，平行度达不到公差五道以内的要求，光洁度达不到▽▽6的要求，以致不符合国家规定二百小时无磨损的标准。在市劳动模范、沈阳第三机床厂孔庆堂等同志的帮助下，他们把螺丝铣床改为平面磨床，不仅使平行度的公差缩小到三道、光洁度达到▽▽8，而且还提高效率一倍。

我们学习了党的八届十中全会公报以后，为了更多地在地支

在傳授技術方面，一年多以來，共舉辦了刀具、卡具、制圖、磨削、鑄造和滾壓技術等六十三次技術講座，有四千九百七十人次參加，有二十多人建立了互助互學和師徒關係。這一活動是從1962年三月份開展起來的。我們在推廣經驗，進行技術協作當中，發現不少老工人在技術上有專長特藝，我們就想，應當把這些特藝學到手，推廣開。後來聽說藝術界開展向老藝人拜師學藝，又給我們很大啟示，於是在我們的活動中又增加了這個新的內容。1962年三月吳大有所在的沈陽高壓開關廠開展了質量升級活動，金工車間的工人為保證軸類部件的加工光潔度，採用低速精車的办法，不僅效率低，而質量仍然不能保證。為了解決這個問題，吳大有同志便去拜有名的“刀具大王”沈陽重型機器廠老工人金福常為師，向他學會了“滾壓工具”，回廠教給工人採用，結果軸類光潔度由▽▽6提高到▽▽▽7，效率還提高一倍。為了推廣這種工具，市活動委員會組織金福常開技術講座，全面系統地介紹了經驗。現在，本市不少機械加工工廠都用了滾壓工具，並且在實際運用當中有了新的发展，由原來只能滾外圓，經過沈陽高壓開關廠、氣體壓縮機廠改進後，已經能滾壓里眼和帶“階台”的部件。隨着活動的開展，我們越來越感到挖掘和傳播老工人專長特藝的重要性。因此，一方面堅持在每星期二、三、六日定期舉辦技術講座，另一方面進一步尋訪有專長的老工人，邀請他們參加我們的活動。

97.

在进行上面所说的活动当中，参加活动的成员，在党和行政领导的亲切关怀和鼓舞下，无论是先进生产者还是老工人和工程技术人员，都充分表现了积极主动、自觉的精神，不辞辛苦，不计报酬，不怕困难；热情虚心学习经验；帮助别人，毫无保留。在进行上述四方面的活动时，我们采取了多种多样的方式，归纳起来大体上有以下几项。

1. 搜集關鍵問題，制訂活動計劃。我們市、區活動委員會一般是一個月左右召開一次全體委員會，討論關鍵課題，制訂活動計劃。課題的來源有三方面：一是通過委員會的成員在日常工作中搜集的；二是企業通過市、區工會組織或直接向委

員會提出的；三是委員會組織力量到企業管理機關進行重點訪問，搜集具有全市普遍意義的課題。委員會對於搜集到的課題，按輕重緩急排出活動日期，按活動成員的特長進行適當分工，作出每月的活動計劃，討論後執行。

2. 因事制宜，實事求是，方便羣眾，講究實效地進行活動。在交流經驗、傳授技術方面，委員會自己動手舉辦展覽會、技術講座、組織拜師學藝，進行具體輔導。在我們舉辦的展覽會上，既擺出實物，又由經驗創造者本人具體解說。對一時掌握不了的經驗，只要對方提出來，我們就派人親自到廠指導，直到教會為止。在技術研究和技術協作方面，主要是以關鍵課題為對象，組織有關人員參加研究討論。技術研究多半是按同工種組織活動；技術協作多是組織幾個工種的人參加。對於比較容易解決的問題，主要依靠企業之間互相邀請，自由串聯，設法解決；對於較大較難的關鍵問題，委員會就集中力量，請有“專長”“特藝”的人員，集中研究，加以解決。這樣，也就作到大型集中活動與小型分散活動相結合。

3. 在幫助企業解決生產關鍵、進行技術協作時，我們強調了先內後外，內外結合的作法。凡是企業內部經過努力能夠解決的問題盡量讓他們自己動手解決；本單位一時難於解決的問題，再組織廠際協作。在協作中，我們提倡以自力更生為主，防止單純依賴外援，比如讓被協作單位提出自己對解決問題的初步意見，在加工製造方面多是由本單位自己去作，我們重點放在出謀劃策方面，這樣也就避免了包辦代替。

4. 關心效果、逐項鞏固。我們不論是推廣經驗還是進行技術協作，事後或是通過打電話或走訪的辦法，或是請被協助的單位給委員會寫簡單情況總結的辦法，了解他們對建議的採納和執行情況，發現問題，即繼續進行幫助，以便作到推廣一項鞏固一項，解決問題有始有終。

幾點體會

一年來，我們的經驗交流、技術協作活動，為什麼能夠開展起來和不斷地發展呢？我們有這樣幾點體會：

1. 省市黨的指示和省市工會的具体領導是開展好技術活動最根本的原因。我們深深感到：沒有黨的領導和工會的支持，這個活動是鞏固不了的。黨和工會十分重視我們的活動，給我們指明了方向，幫助我們建立組織，配備幹部，總結經驗，提供活動場所，使我們的活動得到了正常的發展。有一個時期，由於我們把活動安排得過多過緊，而且又集中在少數人身上，以致影響了本職工作和勞逸結合。領導上給我們指出：要在做好本職工作和勞逸結合的前提下參加活動，同時，還告訴我們要量力而行。我們按照黨的指示作了，結果減輕了大家的負擔，保持了積極性。黨和各級領導，對我們的思想、生活更是無微不至地關心。中共遼寧省委、沈陽市委的一些領導同志分別接見了我們，聽取了我們匯報，給我們作了重要指示，對我們鼓舞很大。沈陽市總工會的領導同志還經常給我們講國內國際形勢，使我們心明眼亮。領導上還經常到我們的家裏訪問，問寒問暖，幫助解決困難，給我們增添了力量。

2. 黨的方針政策，就是我們的活動方向。一年來，我們的活動都是緊緊圍繞品種多、質量好、成本低、消耗少、效率高的“五好”要求，針對生產、技術關鍵進行的，所以才取得了實際效果，受到領導和羣眾的大力支持。隨着形勢的發展，活動範圍的擴大，我們又把支援農業、輕工業和手工業作為我們活動的重點，從此，我們的“用武之地”就更廣闊，大家積極性更高，責任心更強，發揮作用也就更大了。尤其是貫徹黨的八屆十中全會精神以來，又給我們增加了無比新的力量，活動的勁頭更足了。我們深深体会到：只有認真貫徹執行黨的方針政

100

策，我們的活動才能朝着正確方向發展，才能有旺盛的生命力。

3. 發揮集體智慧，才能有成效地開展活動。我們深深感到：雖然有許多行業的不少先進生產者參加了我們的活動，發揮了大家的智慧，解決了一些生產技術上的問題。但是，生產技術上的問題是無窮無盡的，而我們這些人並不是“萬能”的。有些問題還不大明白，有些雖然解決了，在理論上又解釋不了。因此，我們就邊開展活動，邊廣泛串聯，請一些“有一手”的人參加進來，向他們學習，請他們幫助解決問題。將來，我們還要請各行各業有專長的技术人材參加活動，以便更好地解決各行各業的問題。在活動中，我們特別注意發揮老工人和工程技術人員的作用，使我們的活動既有豐富的經驗作基礎，又有科學理論作指導。對於每一個關鍵的解決，一個問題的研究，所有活動成員都充分發表意見，認真地分析了大家的意見，才確定方案。這樣，使我們的活動既能廣泛開展，又能切實解決問題。

4. 參加活動的過程就是提高自己的过程。我們參加活動的同志都深深感到，在活動中自己的思想覺悟和政治水平都有了很大的提高。進一步增強了主人翁的責任感，堅定了戰勝困難的信心，同時和職工羣眾的聯繫更密切了。由於朋友多，接觸面大，見多識廣，技術水平也有了很大提高。我們統計了一下，僅市活動委員會的十五名成員當中，一年來就學習了一百九十多項先進經驗和先進技術，並且在自己的崗位上運用了七十多項。參加活動的同志，較普遍地鍛煉了“基本功”，有些電工同志，了解了機械加工的技术，冷加工的同志，也掌握了一些熱加工的技术。在一些先進經驗、先進技術的启发下，不少同志不僅出色地完成了本职工作，還有不少革新、創造。如一貫熱心幫助別人的林海丰，看到本廠加工28馬力拖拉机的進

101

排氣門，是用三爪卡盤卡，換一個活很費事，他在遼寧電影機械廠進行協作中，受到启发，研究出一種工具，換活時一壓就行了，提高效率八倍；他還把滾壓工具運用在活塞銷子、磁電機械油封護油圈等部件的加工上。

一年來，我們在黨和上級工會的領導和支持下，開展了一些活動，取得了一定效果。但是，我們的工作還缺乏經驗，缺點和問題還不少，我們已經做的同黨的要求還相差很遠。因此，我們決心和全體職工一道，熱烈響應黨的八屆十中全會的號召，進一步開展以先進生產者、先進班組運動為基礎的“五好”競賽，推動增產節約運動，更廣泛深入地開展經驗交流技術協作活動，以實現“五好”條件的實際行動，為支援農業、活躍市場、支援國家建設做出新的貢獻。

（原載《機械工業》1963年第4期）

介紹几种節約效果的計算方法

郭 克

在增产節約运动中，企业所采取的一切有关生产、技术和經营活动的措施，最后都体现在經济效果上。这方面的經济效果应当怎样計算，采取什么方法，这里作一簡单介紹以供参考。

計算經济效果的一般程序

增产節約措施的經济效果，主要表现为生产費用的降低。因此，經济效果的計算主要是采用措施实施前后生产消耗，或其他費用支出对比的方法。具体做法如下。

第一、确定計算的范围。首先要对措施的内容进行分析、研究由于措施的实施而引起的各項技术經济定額的变化，再根据定額的变化，考虑对生产技术财务計劃的各种指标所发生的影响，以确定計算的范围。例如，一項减少零件加工余量的措施，可以改变材料、台时、动力、工具以及工資等定額，因而这项措施实施后，将影响材料需要量、設備負荷量、工具和动力消耗量以及工資基金等数量指标。由于数量指标的变化，也将影响成本降低率、劳动生产率、产品的生产循环期以及流动资金周轉次数等质量指标。一般情况下，措施的經济效果，只計算由于数量指标的变化而发生的節約額。只有在全面分析一項措施对企业經济的影响，或为了某項工作的需要时才計算质

量指标。

第二、收集、整理与計算有关資料和数据。主要有：定額資料，包括措施实施前后的定額。如沒有定額資料时，可用統計資料。但必須注意要用过去平均达到的水平，而不能用个别的記錄資料，以免影响計算的准确性。还要有价格資料，包括計算时所需外购件的价格及厂內計劃核算价格，如材料、自制工具、电的价格。另外，还有計算期的計劃产量、固定費用分攤率，以及設備折旧率等等。

第三、計算節約額。節約額的計算单位可以用实物单位或貨幣单位表示。根据不同的需要，分別計算本年度內的節約額、假定年度節約額和淨節約額。

(1) 本年度內節約額。是从措施开始实施日起，到年底为止的節約額。这是計算節約額时最常用的一种方法。它的計算公式是：

$$H = A \times K$$

式中： H 是本年度內節約額(元、吨、立方米等)； A 是单位制品(工序产品、零件、部件等)的節約額(元、吨、立方米等)； K 是从措施項目实施日起，到年底止制品計劃产量(工序量、件、套等)。

(2) 假定年度節約額。它是假設措施实现12个月时，可以获得の節約額。計算这一指标的目的主要是据以計算措施費用的回收期。在实行合理化建議奖励制度时，也可以用这一指标作为計算奖金的根据。具体計算公式与前一种相同，但制品的計劃产量(K)是一个年度的計劃产量。如該制品从本年一月份起生产时，就采用計劃年度12个月的产量；否则可以采用从措施实施日起連續12个月的計劃产量，或計劃年度內的某一計劃期(几个月)的計劃产量的月平均数乘12的积來計算。但采用这一計算方法时，必須注意該項措施对今后实际生产的作用，防

止由于以假定计划产量为计算根据而发生的偏差。这一点在单件小批生产类型的企业尤为重要。

(3) 资金回收期。有很多措施, 实施时需要增加一些生产工具或其他物品, 因此需要支付一定的费用, 这些开支叫做“一次性费用”。资金回收期就是指采取措施后获得的节约额用以抵偿“一次性费用”时, 资金可以回收回来的期限。资金回收期一般是以月为单位, 其计算公式如下。

$$M = \frac{T}{H} \times 12$$

式中: M 是资金回收期 (月); T 是措施所需的一次性费用 (元); H 是假定年度节约额 (元)。

(4) 本年度内的净节约额。这是指本年度内的节约额抵偿了“一次性费用”以后的纯节约额。计算公式如下:

$$F = H - T$$

式中: F 是当年度内净节约额 (元); H 是当年度内节约额 (元); T 是措施所需的一次性费用 (元)。

年度内的净节约额, 是本年度内企业所能获得的实际经济效果, 它往往是决定是否实施该项措施的根据。净节约额, 不但与措施所需一次性费用的多少和措施实施后定额的降低有关, 而且与年计划产量有关。如果计划产量过少时, 有时本年度实现措施后所取得的节约价值还不能抵偿“一次性费用”, 反而增加了支出, 提高了成本。当然, 有些措施还必须全面考虑。有的虽然增加了本年度的支出, 但在今后生产中会反映出良好的经济效果; 有的措施, 如提高产品质量、加强劳动保护的措施等等, 从一个企业或是一定时期来看, 增加了支出, 但对整个国民经济及工人人身安全, 都有重大意义。

几种通常应用的计算节约额的方法

1. 材料节约额的计算方法

(1) 由于降低材料消耗定额取得的节约额

$$H = (T - T_1) \times K \times L$$

式中: H 是本年度内节约额 (元); T 是基期的单位制品的材料消耗定额 (公斤); T_1 是措施实施后单位制品的材料消耗定额 (公斤); K 是措施实施日起到底止制品的计划产量 (件、套等); L 是每公斤材料的厂内计划价格 (元)。

(2) 采用廉价材料取得的节约额

采用价格低廉的材料时, 也可以用上列公式计算节约额, 把上式中材料消耗定额的变化 ($T - T_1$) 改为材料价格的变化, 材料的单价 (L) 改为单位制品的材料消耗定额即可。

(3) 材料消耗定额和价格都有变动时, 计算公式为:

$$H = (T \times L - T_1 \times L_1) \times K$$

式中: H 是本年度内节约额 (元); T 是基期单位制品的材料消耗定额 (公斤); L 是基期每公斤材料的价格 (元); T_1 是措施实施后单位制品的材料消耗定额 (公斤); L_1 是采用新材料每公斤的价格 (元); K 是措施实施日起到底止, 制品的计划产量 (件、套等)。

2. 减少废品而获得节约额的计算方法

$$H = [(W - M) \times K] (A - F)$$

式中: H 是本年度内节约额 (元); W 是基期的废品率 (%); M 是采取措施后废品率 (%); K 是从措施实施日起到

① 降低工具、动力、燃料等的消耗定额或其他外购件的消耗定额时, 也可用这一公式计算节约额。

106

年底止制品的计划产量(件、套等); A 是单位制品的计划成本(元); F 是廢品的价格(即廢品殘值, 单位是元)。

3. 提高劳动生产率, 节约工资额的计算方法

$$H = (M - M_1) \frac{E}{8} \text{ ①}$$

式中: H 是本年度内相对工资节约额(元); M 是采取措施日起到年底为止, 以原工时定额计算的计划产量(定额小时数); M_1 是采取措施日起到年底止, 以压缩后的工时定额计算的计划产量(定额小时数); E 是生产该制品的工人的日工资额(元)。

4. 增加产量, 节约企业管理费和车间经费的计算方法

企业管理费及车间经费的节约, 一般有直接节约和相对节约两种。前者是采取措施使企业管理费或车间经费以及一些随着产量的上升而增加的“可变费用(如运输费、辅助材料、动力、燃料的消耗等)”的数额的压缩(“可变费用”的节约额可以根据措施所涉及到的消耗, 参照以上的方法进行计算)。后者是指由于产量的增加, 而使固定费用, 如折旧费、管理人员的工资、照明费等等, 摊入单位制品中的费用减少, 从而相对取得的节约额。增加产量所获得的节约额的计算公式如下:

$$H = \frac{T \times K}{K_1} - T,$$

式中: H 是由于增产而获得的相对节约额(元); T 是企业管理费(或车间经费)中固定费用的计划数(元); K 是采取增产措施日起到年底止的计划产量(件、台等); K_1 是采取增产措施日起到年底止的原计划产量(件、

① 这是适用于计时工资的一个粗略的计算公式。如果所采取的措施不是针对薄弱环节, 而且工时压缩不多, 所节约的工作日很少, 不能用节约的工时增产产品或减少工人数时, 该公式不能适用。

107

台等)。

计算节约额时应注意的问题

在实际工作中, 一项措施往往影响到几项技术经济指标。有时, 一项措施的实施, 反映在某些方面是节约, 而在另一方面可能增加一些开支, 例如节约材料的措施有时就可能增加工具的消耗, 等等。因此, 在计算节约额以前, 必须对实现措施可能影响的技术经济指标, 进行分析, 只有把实现措施后取得的节约额和由于措施而发生的新的费用支出相抵以后, 才能得出真正的节约额。

(原载《机械工业》1963年第10期)

在提高工业品质量和增加 品种方面再大进一步

人民日报社论

提高产品质量，增加产品品种，是当前工业生产上的一项主要工作。必须用很大的力量，争取在这个方面再大大地前进一步。

我国大部分工业产品的质量，一九六二年比一九六一年有所提高。例如，平炉钢、生铁的合格率都达到了百分之九十八，水泥的合格率达到了一百，棉纱棉布的一级品率达到了百分之九十五以上。产品的品种、规格也有所增加。这是过去一年工业战线执行调整、巩固、充实、提高这一方针所取得的一项重大成绩。但是，现在还有一些企业的产品质量不好；产品的品种和规格，也还不能满足我国建设事业发展的需要，即使质量比较好、品种规格比较全的企业，也应该继续努力、不断提高。因此，一切工矿企业，都要把保证和提高产品质量、增加产品品种的任务放在最重要的地位。原料和材料工业部门尤其应当保证提高质量和增加品种，为加工工业部门提高质量和增加品种创造有利条件。

提高质量和增加品种的问题，是我国社会主义建设中的一个极其重要的课题。

第一，工业的力量是否强大，根基是否牢固，一方面要看工业产量发展到什么样的水平；另一方面，也是更为重要的，

是要看产品的品种是否齐全，质量是否优良。只有真正解决了品种齐全、质量优良的问题，工业的力量才是强大的，根基才是牢固的。否则，就仍然不能摆脱落后状态，不能形成独立的现代化的完整的工业体系。

第二，工业要为农业现代化、国防现代化以及工业和交通运输业的技术改造服务，就必须解决品种和质量问题。以农业技术改革来说，它所需要的机器和其它设备的品种、规格是多种多样的，而制造这些机器设备，保证这些机器设备的质量，又需要有成千上万个品种和规格的质量优良的原料和材料。至于国防建设的需要，更是如此。我国的工业要完全满足这些方面的需要，还要作很大的努力。我们应当认识，在我国这样一个大国，一定要依靠自己的工业，自力更生地提供品种齐全和质量优良的原料、材料、燃料和各种机器设备，才能够实现农业现代化和国防现代化。

第三，产品的品种设计很合理，产品的质量很优良，这是最大的节约；产品的设计不合理，产品的质量低劣，是最大的浪费。一件产品的质量好坏，一方面取决于它的设计好不好；另一方面取决于制造过程中对产品质量的要求严格不严格。如果一件产品的质量不好，降低了甚至丧失了它的使用价值，就不仅浪费了设计、制造、运输、销售这种产品的人力物力财力，而且常常使产品的使用者受到损失。比如质量不好的农业机械，就会直接影响到农业劳动生产率的提高，并且增加农业生产的费用。我们在建设中最节约、最有效地使用人力物力和财力，要避免浪费国家资财，而保证和提高产品质量就是一个关键。

争取在提高质量、增加品种方面大进一步，现在已有更加有利的条件。我国工业经过了前几年的大发展和最近两年的调整工作，比之过去，不仅在数量方面有很大发展，而且在提高质量和增加品种方面，也有显著的成绩。工矿企业的技术装备

110

和技术力量，已比过去雄厚。企业的管理水平，已经有了提高。我們完全有可能集中更大的力量，在已有的基础上，进一步解决品种齐全和质量优良的問題。

現在，各地工矿企业正在努力增产节约。在增产节约的活动中，需要很好处理提高质量、增加品种、降低成本和增加产量之間的关系。要把提高质量和增加品种放在第一位。保证和提高产品质量是增产节约的前提，它本身就是一项重大的节约，必須坚决防止和反对任何片面地追求产量和降低质量的偏向。但是，在保证质量的前提下，又必須切实抓紧做好降低成本的各項工作，糾正各种浪费原料、材料、燃料和劳动力的現象，增加企业的赢利；又必須根据国計民生的需要，根据原材料供应以及设备能力的可能，努力增加生产；特别是要认真进行新产品的試制工作，增加产品的品种。

在增加产品品种方面，首先要着重适应农业技术改革和国防建設的需要，努力增加鋼材、有色金属、化工产品、石油和机器的品种；对于人民生活和市场需要的其它新的品种，也要有计划地安排生产。所有工业部門，都应当根据国家的統一安排，拟定出增加新产品的具体計劃，規定新产品的技术标准 and 試制程序，切实保证試制新产品所需要的材料、设备和費用。一切承担新产品試制任务的工矿企业，都要加强新产品的研究、試驗、設計、試制等工作，保证按时、按质、按量地完成新产品的試制和生产任务。

各个工业部門，应当切实抓紧提高产品质量的工作。首先是要繼續抓紧建立和健全各項必要的制度。对一切产品，都要規定适当的技术标准。沒有統一标准的，要迅速制定；标准不完整、不适当的，要补充和修訂。所有产品的生产，都要按照主管部門規定的技术标准进行，不准許随便降低标准。一切工矿企业，应当建立和健全以总工程师(或者技术負責人)为首的

111

各級的技术责任制，切实加强技术管理工作。应当严格执行产品质量的檢驗制度，不合技术标准的产品不許出厂。所有产品，都要实行优质优价的办法。对于那些随便降低标准的产品，收购部門、使用部門有权退货，有权要求返工，有权要求賠償損失。只有建立和健全各項必要的制度，认真按照制度办事，并且使各項制度在执行过程中日益完善起来，才能促进产品质量的提高。如果没有制度或者制度廢弛，那就根本談不到保证产品质量。

为了保证和提高产品质量，增加产品品种，各工业部門、各地方、各企业，必須加强整体观念、全局观念、国家計劃观念，提倡和发揚一切从全局利益出发的共产主义风格。大家知道，統一的計劃是社会主义經濟建設的特征之一，也是社会主义經濟建設得以胜利进行的根本保证之一。国家在工业生产方面的計劃，不只有数量和进度的計劃，而且有质量和品种的計劃，严格执行国家規定的有关产品质量和品种的計劃，以及保证实现这个計劃的各項制度，是国家計劃观念的一个重要标志，是全局观念的一个重要标志。某些产品质量的好坏，某些新产品的試制和生产任务能否按期完成，决不只是有关生产这些产品的企业的信誉和利益，更重要的是，它直接間接关系到其它企业、其它經濟部門的生产和建設，关系到整个国民经济計劃以及广大人民羣众的切身利益。任何一个企业，都必須十分严肃負責地对待这个問題，切实防止只从本单位的局部的、暫时的利益出发，只从目前自己工作的某些方便出发，而随便降低产品的质量和随便改变国家規定的产品品种的計劃。

解决质量和品种的問題，是工矿企业全体职工的責任，共产党员、特别是担負领导工作的共产党员，負有更大的責任。对提高产品质量、增加产品品种是否保持严肃郑重的态度，同一个共产党员对社会主义建設事业是否保持严肃郑重的态度有

关，是判断工矿企业中的共产党员好坏的一个标准。为了提高质量、增加品种，必须作好一系列的艰苦细致的工作，而要作好这些工作，企业中的共产党员，就一定要首先严格要求自己，以身作则，在各个岗位上起模范作用；企业的领导人员，就一定要更加自觉地改进自己的领导作风。要进一步发扬艰苦奋斗的作风，调查研究的作风，踏踏实实、深入细致的作风，经常抓紧、一抓到底的作风，要有计划地、循序渐进地一个一个地去彻底解决问题。如果只是停止于作一般号召，只是停止于抓些“突击一下”的临时的措施，而不是经常地深入下去，踏踏实实地、自始至终地抓紧做好企业管理的各项基础工作，认真解决企业职工的思想问题，解决各项有关的科学技术问题和其它问题，那么，质量和品种问题就不可能得到解决，即使经过一时“突击”取得某些成绩，也不可能巩固和发展已经取得的成就。

提高质量、增加品种，需要解决一系列的科学技术问题。这就需要更好地实行领导、专家和群众三结合的群众路线的工作方法。企业领导人员除了自己应当坚持不懈地努力学习科学技术知识，提高业务水平和技术水平，使自己成为内行以外，任何时候都要尊重科学技术人员的职权，保证他们能充分行使自己的职权；任何时候都要尊重科学技术人员的科学知识和工人群众的生产经验。在制定规划、采取措施以及解决各个技术上的关键问题的时候，都必须同科学技术人员和工人进行充分讨论，善于集中他们的智慧，善于组织和依靠他们进行工作。这样，才能充分发挥科学技术人员和广大工人群众的积极性和创造性，为提高质量和增加品种更多更好地贡献他们的智慧和才能。

让我们所有的工业部门、工矿企业，在一九六三年——我国第三个五年计划的第一年，在提高产品质量和增加品种方面，都鼓足干劲，力争上游，作出更大的成绩吧！

(原载1963年3月15日《人民日报》)

一絲不苟

人民日報社論

党中央一贯重视工业产品的质量，不断地向工业部门提出，要把提高质量、增加品种放在第一位。农业机械部门为了贯彻执行“质量第一”的方针，于一九六一年提出要以“一丝不苟”的精神作为自己工作的指导思想。实践证明，用“一丝不苟”的严格态度来对待产品质量，是完全必要、完全正确的。农业机械部门由于有了这个指导思想，一部分企业单纯追求数量忽视质量的偏向被纠正了，产品的质量提高了。

是不是所有的工业企业都已经树立了“一丝不苟”的正确对待产品质量的态度呢？不是的。最近，在全国农业机械厂厂长、党委书记和总工程师会议上，展开了一场“一丝不苟”之爭，就是一个证明。本来，“一丝不苟”是我们对待社会主义事业应有的严格精神，也是我们对待任何事物应有的科学态度。对待产品质量这样一个重大问题，当然更不能例外。为什么对这样一个普通的道理也会引起爭論呢？这一方面，固然反映出一些农业机械企业，目前确实还存在着技术装备和技术水平比较落后的情况，对于实现产品质量的严格要求存在一定的困难；另一方面，也反映了我们一些同志，对农业机械技术上的复杂性、重要性，对如何更有效地支援农业和实现农业技术改革，还有一些不正确的或不完全正确的看法。

有人说，农业机械只是一些简单、粗糙的机械，成天和泥

士打交道，对这种产品强调“一絲不苟”是不需要的。这种观点对不对呢？不对。拿拖拉机来说吧，它就是现代工业产品中结构复杂、具有高度综合技术的产品。一台东方红-54 拖拉机，共有零件一千九百二十四种，九千一百五十九件，而且要求每个零件都要高度的标准化和能够通用互换。对于拖拉机、联合收割机、农用汽车、排灌用的内燃机等这些现代农业机械的质量要求固然要高，就是对于犁、耙、播种机这些较“简单”的产品，也不能降低要求。否则，就会产生不良的后果，例如，犁铧的曲面不对，就会严重影响耕地的质量。农业机械的服务对象和工作条件，不同于一般机械，它是直接跟自然打交道的，是跟活的、有生命的农林作物打交道的，它不是在室内运转，而是在野外操作，在泥里、水里打滚。它还必须完全适应农业生产的季节性，如果制造质量不好，经常发生故障，误了农时，就会给农业生产造成重大损失；如果它不耐用，耗油多，就会加大农业生产的成本。它的这些特点，必然向农业机械工业部门在技术上提出很高的要求。这就是说必须做到产品性能好，效率高，成本低，寿命长，操作方便，切合实用。要达到这些要求，就要严格按照产品图纸和现代正规工艺进行生产。那种认为农业机械粗糙、制造技术简单的看法，实际上是不了解现代农业机械，也不了解农业生产的特点。

我国是一个大农业国，农村市场对农业生产资料的需要，是极为巨大的。一种农业机械产品的需要量，在我国往往不是几十台几百台，而是几万台几十万台。这样大批生产出来的产品如果质量不好，不论是对农业生产或是对工业企业本身，损失都是很大的。例如在提高质量以前，有的企业生产的拖拉机履带板只能使用二千小时，提高质量以后可以使用四千小时。再继续努力，还可以提高使用寿命。这种情况说明，如果我们能够不断提高产品质量，不断提高机器的使用期限，对于我国

农业的发展，对于我国的社会主义建设，将会产生巨大的促进作用。那种认为农业机械可以马虎一点，不必强调“一絲不苟”的观点；那种认为农业机械企业技术要求低观点，都是不正确的。

有人说，“一絲不苟”是对的，问题是目前条件不够，做不到，或者很难做到。他们说，农业机械企业大部分是新建的，基础比较差，缺少高级精密的设备，缺少必要的工艺装备、理化试验设备和检测设备，技术力量也不足。这些问题，企业本身是不易解决的，只有上级解决了这些问题，那时再提出“一絲不苟”的要求，才是切合实际的。这种观点对不对呢？这种观点也是不完全对的。当然，农业机械工业是一个新兴的工业部门，基本上是在第二个五年计划期间发展起来的，的确存在家底薄、基础差的问题。目前农业机械的生产条件和农业生产的要求比较起来，还是不相适应的，这是一个矛盾，一个困难。矛盾怎样解决？困难怎样克服？从国家来说，当然应该而且正在帮助各个企业解决必要的物质技术问题，但是，是不是只有国家把问题都解决了，才能提出“一絲不苟”的要求呢？当然不是。“一絲不苟”这一指导思想，并不是对设备齐全的、先进的企业才是适用的。技术条件比较先进的企业固然要做到“一絲不苟”，就是技术水平落后的企业也要努力做到“一絲不苟”。只有兢兢业业，坚持“一絲不苟”的指导思想，才能鼓舞全体管理人员、科学技术人员和工人群众，竭尽一切努力，学先进，赶先进。马马虎虎，安于落后，不求上进，消极等待技术条件的改变，放弃或减弱主观上应有的努力，是无法从落后走向先进的。要制造出完全合乎质量标准的产品，一方面，需要有一定的物质技术条件，另一方面，又需要有主观能动性这个十分重要的条件。

还有人說，“一絲不苟”作为方向是对的，要求馬上做到是

116

不可能的，所以現在應該提出一個產品的過渡標準。這種看法對不對呢？我們認為也是不完全對的。對產品質量來說，“一絲不苟”就是要規規矩矩地按產品圖紙、按工藝文件進行生產，踏踏實實地按照國家規定的標準整頓好產品質量，並且千方百計地儘快達到質量標準。我國目前的農業機械產品質量標準，是根據國內一般技術水平來制訂的，是同我國現有經濟技術條件相適應的，因而又是大多數企業必須和可能達到的。如果還有某些產品或零件的若干技術要求暫時達不到，只能由制定技術標準的一定機關定出臨時要求，而企業則應採取有力措施，積極創造條件，限期達到標準。如果長期達不到，或者根本缺乏生產這種產品的條件，那就不應繼續生產這種產品，而應當適當改變產品方向，不能有什麼降低質量標準的“靈活性”。否則就等於沒有國家標準，就要使不合格的產品合法化。可見，“一絲不苟”的指導思想，決不只是將來的方向問題，而且是當前的實際行動問題。每一個廠長、黨委書記、總工程師、技術人員直到每個生產工人，每天都要考慮的是如何做到“一絲不苟”，精益求精，保證全部產品達到國家標準，而且要力爭逐步達到國際上的先進水平。

提高產品質量，首先要解決思想問題，同時也必須解決工作問題，扎扎實實地做好技術管理工作。例如嚴格整頓產品圖紙，嚴格審查工藝資料，嚴格加強工藝工作，嚴格實施工藝規程，嚴格技術檢查工作，嚴格實行定期的設備檢修制度和技術管理制度，以及健全組織機構，調整和充實技術後方，提高職工的技术、業務水平等等。所有這些保證產品質量的基礎技術工作，也同樣必須以“一絲不苟”的精神認真做好。

當然，“一絲不苟”只是對待產品質量，對待科學技術問題的指導思想，並不是具體的技術標準。以為“一絲不苟”就是要求每個產品做到不差“一絲”，自然是一種誤解。每個產品和每

117

個零件究竟允許有多大的公差，是由產品自身的技術要求來決定的。例如有些精密零件，如高壓油泵的精密偶件，就只能用微米來衡量，而不能用“一絲”來衡量；而有些零件——如排氣管的公差，則又不完全一樣了。但是，對達到任何一項規定的技術標準，也同樣必須“一絲不苟”。

我們強調“一絲不苟”，也並不等於說，對那些一時還不能完全達到質量技術標準的產品，一律都加以報廢，或一律停止生產。對於這一類產品，應該進行嚴格的技術分析：其中凡是確實不影響產品性能、零件互換和使用壽命的，還是可以回用；一時還不能完全達到技術要求的不完全合格的產品，但還有一定的使用價值的，也可以按低質低價的原則進行處理。但是，對於那些明顯影響產品性能、壽命和互換的產品，則應當堅決報廢和停產。這些只是對已經發生了質量問題的產品的一種處理辦法，而不應當把它作為降低要求、遷就落後的“過渡標準”。

黨中央和毛主席經常教導我們，建設社會主義，既要多快，又要好省。只顧追求數量，不講質量，是違反總路綫的精神的。當農業技術改革這一歷史任務正在成為全黨、全國人民的奮鬥目標的時候，我們再次強調質量第一的方針，是有十分重大的意義的。全國農業機械會議上出現的“一絲不苟”之爭，是一場很有意義的爭論。通過這場爭論，將使整個農業機械企業的職工進一步提高自己的思想認識，進一步懂得只有樹立起“一絲不苟”的指導思想，才能製造出性能好、效率高、成本低、壽命長的產品，從而促使我國農業技術改革這一歷史任務早日實現。不僅農業機械部門，而且所有的工業、交通、財政、商業、文教部門、科學研究機關的全體同志們，都應該以“一絲不苟”的精神來對待自己的工作，把社會主義建設事業做得又快又好。

（原載1963年5月9日《人民日報》）

118

提高产品质量的体会

昆明机床厂

我厂在部、局和省、市委的正确领导下，坚持以提高产品质量为中心，改进了技术管理，开展了群众运动，一年多来，产品质量有了显著的提高。1962年生产的14种机床，全部产品质量达到合格品的要求。1958年以前开始投入生产的8种老产品的质量都已稳定提高，有7种出了一等品。去年一等品产量占全部产量的23.2%。

我们在整顿和提高产品质量方面，主要做了以下几方面的工作：

摸清情况，下定决心，坚持到底

1962年在贯彻党的调整、巩固、充实、提高方针中，我们把提高产品质量作为全年的主要任务。1961年年底，通过质量普查，在质量方面暴露出不少问题，如拆箱检查T68镗床和8126工具铣床各一台，都有9项精度超差，镗床床身抽查库存零件也发现不少不合格品。在这种情况下，党委下定了决心，一定要把质量搞好。

要把党委的决心变为全厂职工群众的实际行动，需要做许许多多细致、复杂的思想工作。在开始整顿质量时，一部分职工的思想认识是不明确的。有人抱观望等待的态度；有人认为质量与数量有矛盾，怕抓质量就完不成任务；也有人虽然觉得

119

产品质量应该整顿，但对质量问题的严重性和改进质量的艰巨性估计不足，没有长期坚持的打算。党委首先抓思想工作，根据客观形势，党的方针政策和产品质量存在的实际问题，反复教育职工树立质量第一，在质量上争上游的思想。

要在广大职工中培养起重视产品质量的思想和习惯，领导的态度和决心有决定性的影响。领导干部必须以身作则，坚持质量第一，作出榜样。开始抓质量时，领导要求严格按质量标准检查，生产一度下降。于是有些同志动摇了，他们怀疑是不是搞得过分了，认为这样做会造成浪费。在这种情况下，领导态度很重要。党委经过慎重研究后，向大家指出当前突出问题是质量不好，因此不是搞得过分了。必须继续坚持严格按质量标准办事。党委反复地向群众说明究竟应该如何对待质量与数量，质量与节约的关系。用事实证明只有生产出质量好的产品，才有数量，才是最大的节约。同时坚定不移地向全体职工提出了“在确保质量的前提下完成数量”的要求，讲清了道理以后，这个要求得到了广大群众的热烈支持，坚定了一定把质量搞好的决心。

在处理具体质量问题时，厂领导干部要坚持按标准办事。有一次座标镗床主轴箱内孔拉毛，如果报废就会影响当月任务的完成，有些人建议勉强用。厂领导坚持报废，毫不含糊。这样用实际行动教育了职工，按“质量第一”的原则进行生产。

在整顿质量的过程中，要不断提出新的要求，促使整顿工作步步深入。每当整顿工作取得一定成绩的时候，常常会出现“差不多了”的自满情绪。这时我们就组织大家深入调查研究，根据更高的要求揭露出还存在的许多问题，使大家提高认识，针对问题作出新的努力。同时，我们还根据整顿工作的进展情况，不断提出新的要求，使大家目标一致，行动统一。例如，1961年底，我们提出以重点产品为纲进行整顿，1962年随着整

120

頓工作的進展，我們又提出了整頓技術管理的要求。1962年3月，二局組織同行業產品質量抽查評比，我們立即組織職工學習分等規定，號召做艱苦踏實的工作，在評比中爭上游。在評比的推動下，銑床車間做出了全廠第一台一等品，這對全廠職工是很大的鼓舞，增加了生產一等品的信心。但是，這僅僅是開始，而且這一台一等品還不是按正規的工業方式生產出來的，許多問題還未形成制度，質量還不夠穩定，我們就要求銑床車間繼續努力，穩定生產一等品。同時，為了擴大戰果，並要求鏜床車間迎頭趕上。經過一個多月，鏜床車間也做出了一等品。同年三季度，老產品的質量經過整頓基本上穩定後，又在全廠提出大練基本功的要求，號召大家養成文明生產的習慣，促使質量穩定地提高。

系統整頓技術管理，扎扎實實 做好基礎工作

要使產品質量穩定地提高，必須下苦工夫對技術管理工作進行系統的整頓，扎扎實實做好基礎工作。在這方面，一年來我們主要做了以下幾項工作。

1. 制訂全廠統一的技术标准，以此为依据提出提高质量的明确要求。

整頓質量究竟要達到什麼程度，開始在認識上是不一致的。必須制訂一個全廠統一的技术标准。

經過全廠職工和專業幹部反復討論研究，根據國家標準，結合廠內實際情況，我們制訂了精度要求略高於國家標準的廠內標準。為什麼廠內標準要高於國家標準呢？因為只有這樣，才能保證產品在出廠後，經過搬運、拆卸、安裝仍能達到國家標準要求。接着又制訂了產品與各工序質量分等規定，以保證質量標準的貫徹。標準制訂後，即組織全廠職工反復討論學

121

習，掌握標準。在執行標準的過程中，還統一了量具和測量方法，如零件加工時，統一設置了車、鏜、銑、磨各類各級的光潔度樣板，憑樣板進行檢查。

有了標準，必須嚴格按標準辦事，要求職工養成對待質量一絲不苟的作風和習慣。根據以往的經驗和教訓，我們發動職工總結經驗，提出了“四嚴”（嚴格按標準、圖紙、工藝、制度辦事）、“五不”（材料不合格不投料、坯件不合格不加工、加工不合格不裝配、裝配不合格不包裝、包裝不合格不出廠）的要求，以此作為生產活動的準則。

根據貫徹質量標準的要求，我們加強了技術檢查工作。從原材料進廠到產品包裝出廠，每個生產環節都配備了一定數量的檢查人員；健全了質量檢查制度；建立了一整套質量記錄卡，經常分析總結，提出改進措施。這樣做以後，工人不按工藝操作，和亂敲亂打、拉毛碰傷等現象大大減少。加工大件不鏽套，中小件主要尺寸不合格堅決不回用，研鏜的光潔度、點子、花紋等技術要求都能為工人所掌握，而且做到嚴格遵守。

2. 在整頓技術標準的同時，我們又認真地整頓了工藝文件和工藝裝備。一年多來，我廠輪番生產的12種產品的工藝文件，一般都經過工藝科整理——車間現場驗證——工藝科再整理的整頓過程。對10種關鍵工種，還訂立了工藝手冊。根據新的工藝文件的要求，抽調部分生產工人與專業修理工人合作檢修了設備。全廠工模夾量具，每次上下場都堅持進行精度檢查，不合格的作了調換或修理。這些，都為提高產品質量提供了物質條件。

3. 為了鞏固整頓成果，我們通過發動羣眾總結經驗，制訂和修訂了各種管理制度和責任制度。目前現行的有關質量和管理制度的制度共33種，基本是齊全的。由於這些制度是在總結工人經驗的基礎上制定的，並且經過實踐驗證，因此是符合實

实际情况的，能起到促进生产和提高质量的作用，也能为群众自觉遵守执行。例如工艺文件修改问题，我们总结过去经验，把零件按关键、重要、普通等不同情况分为厂管、科管、车间管三种，修改工艺的决定权分别属总工程师、工艺科长、车间主任，文件上文字的具体修改手续，统一由工艺科办理。这个制度贯彻得很好，对保证质量起了很好的作用。

组织力量突破技术关键

严格贯彻标准后在生产过程中发现有不少技术关键，为了保证产品质量和顺利完成生产任务，我们组织技术力量，采用三结合的办法，来突破这些关键。现在老产品大部分技术关键已基本上解决，新产品和精密产品的技术问题也大大减少，主要产品如铣床、镗床质量都先后过了关。

我们组织攻关的具体作法是：

- 1.按照“三结合”的原则，组织攻关队伍。根据关键问题的性质和类别，在全厂范围内组织了钻孔光洁度、精密机床质量、油漆质量、铸件质量等九个攻关小组，直接由总工程师领导。参加攻关组的有科室技术人员（包括设计、工艺、检查人员）、车间干部和老工人。
- 2.厂领导很重视攻关组的活动，同时攻关活动能紧密结合生产，所以又能得到车间的主动配合和支持。精密机床攻关组需要研键工具、装配架、水平仪等，一提出来车间就及时供应。攻关组很注意走群众路线，如精密机床攻关组，反复召开工人、干部座谈会，深入研究，摸清了装配精密机床的主要问题为主轴发热、拖板变形等环节；又集中大家的意见提出几个攻关方案，一个个地试验、比较，找出最合理的工艺方法，基本上解决了发现的问题。
- 3.做艰苦细致的工作，坚持反复试验，认真解决问题。座

标镗床主轴以每分钟2000转运行，要求运行一小时后，温度不超过28°C。过去达不到这个要求。单解决这一关键问题，就涉及到材料、金相组织、热处理硬度、加工光洁度、零件精度、装配配合间隙、润滑油的选择等一系列的问题。攻关组在解决这些问题时，每一道工序、每一个环节都经过细致的分析，坚持用科学的方法，反复试验，认真作好记录，找出问题所在，采取具体措施，直到技术关键问题一项一项地彻底解决为止。

4.把攻关成果纳入工艺文件。攻关取得的成果，经过验收认为可以投入正常生产后，我们就帮助操作的工人把技术掌握起来，并且纳入工艺文件，使之巩固下来。

严格训练基本功

经过一段时期的整顿以后，技术管理基础加强了，职工的思想认识提高了，技术上也得到了实际锻炼。但是也有一部分进厂不久的工人，没有经过严格的系统的技术训练，缺乏基本功，这是与进一步巩固提高质量的要求不相适应的。因此，在去年第三季度，我们又在厂内开展了大练基本功的群众活动。

首先，根据日常生产中经常遇到的实际问题，总结各工种每个人应该具备的基本功，订出本工种的基本功条件，作为锻炼的目标。基本功内容一般包括五个方面：（1）基本标准（包括图纸、工艺），（2）基本操作，（3）基本技术知识，（4）安全操作，（5）文明生产等。经过广泛充分的讨论后，全厂制订了42个主要工种和27个主要业务的基本功条件。

第二、围绕基本功条件的要求，开展练功活动。我们主要的训练方法是：（1）集中上技术课。由技术人员和老工人讲解识图、公差与配合、设备传动系统、安全、文明生产和工具使用等基本知识。（2）小组讨论。如讨论质量分等标准、安全生

产文明生产应注意的事项，并结合小组质量事故进行分析。(3)现场观摩。如对磨刀方法、设备擦洗和维护方法，工具、零件摆放位置等组织观摩，交流经验。(4)互相辅导。基本功较好的帮助较差的，老师傅辅导新工人，并树立典型，推动一般。此外，也提倡个人钻研。

第三、经常检查评比。学习一段时间以后，即组织小组评比，工段、车间还举行考试，达到条件的，公布姓名。车间考试合格后，厂级还组织检查科、工艺科、工具科、设备科、安技科、教育科等部门进行理论抽查和工作地实际检查。除了组织学习训练外，还经常利用班后会，组织群众互相检查平时实际工作情况，进行相互督促。

经过这一系列的工作之后，收到了显著的效果，不按图纸和工艺操作的事基本上没有了，一丝不苟的作风初步树立。如磨工，过去磨心子跳动时也照样干，现在发现跳动后就不磨了。对砂轮的选、切削用量、机床的调整也很注意了。研锉工研锉时，首先检查和修整研锉工具，注意选择基面，粗锉底子以后再精锉，点子出来以后再挑花，按程序一道一道的来。对设备、工具的爱护，一般的也比过去注意，文明生产程度有了提高，设备事故和零件拉毛碰伤情况比过去大大减少。

(原载《机械工业》1963年第11期)

努力提高轻工业品的质量

中国轻工业杂志专稿

不断地改进和提高轻工业产品质量使它符合合用、耐用、经济、美观的要求，这是轻工业部门和企业的一项光荣的重大任务。

为了提高产品质量，首先，要合理使用原材料。这就是说，要将原材料加以挑选分类，贯彻分级使用和优质优用的原则。对于农副产品原料和通过市场回收的废品废料，由于来源较杂、收购分级一般不如工业原料那么严格，这一点就显得更为重要。一九六一年许多造纸、酿酒、皮革工厂由于加强了这一方面的工作，对改进和提高产品质量一般都起了良好的作用。对于一部分不合格的原材料，特别是矿土、金属和化工原材料，还可以通过洗选加工、溶化提纯和改制来提高产品质量，这就是一般所说的用原材料升级来保证产品质量。当然这一方面的作法需要一定的条件和有着一定的限度。上海市轻工业系统企业从一九六〇年以来在组织金属材料的加工改制方面就取得了比较好的成果，各地在这一方面也都取得了一定的经验，需要进一步加以总结和推广。为了保证原材料的质量符合生产要求，还需要我们做好原材料的鉴定分析工作，摸清原材料的性能，以便在生产时采取相应的措施。在使用代用原料或新品种原材料时更必须经过反复试验和科学鉴定，才能投入生产。对于某些一时确实无法完全符合要求的原材料，我们也还

应该通过改进設計配方、工艺規程和操作方法，克服某些原材料性能上的缺点，力爭在供应的原材料不合标准的情况下保证产品质量。北京市火柴厂使用的主要原料之一的皮胶质量較过去下降，但是由于这个厂积极采取了措施，終于使产品质量基本上保持稳定，多数产品指标还有了提高，在全国火柴质量鉴定时名列前茅，就是一个很好的例子。

其次，改进产品的設計和配方，对不断的改进和提高产品质量有着重要的作用。为了保证产品质量，一方面，要严肃慎重地对待設計和配方，使产品的設計配方尽可能相对地稳定下来，通过稳定設計配方来稳定和产品质量。另一方面，又要精益求精、不断革新。特别是在原材料品种规格质量起了变化的条件下，适当的改进設計、配方，更是保证产品质量的一项重要重要手段。为此，就要求有关輕工业企业加强对設計配方工作的领导，建立和健全設計配方管理制度。当然，在改变設計配方的时候，一定要经过反复的試驗鉴定，经过小批試制，在取得肯定效果后，才能正式投入生产。

再次，为了提高产品质量，必須制訂和贯彻工艺規程。工艺規程是加工产品的操作指南，它应该是科学理論和工人实践的結晶。在工艺規程中，必須全面、具体、明确地規定各个工序的加工程序、加工時間和加工技术的要求。特別要注意那些决定产品质量的关键性工序，如农副原料的洗选、蒸煮、矿石原料处理中的粉碎、篩洗、研磨；金属加工和装配过程中的抛光、热处理、电镀、装配等等。工艺規程一經制訂，就应该严格遵守，贯彻执行。当然，工艺規程不能也不应是一成不变的。当生产技术上出现了新的技术經驗，采用了新的技术装备、新的原材料、新的設計配方时，工艺規程就应该及时修訂。这是促进生产发展，也是不断地改进和提高产品质量的一个重要条件。但是，工艺規程必須相对稳定，不許随便違反或

輕易修改。在制定或修訂工艺規程时，一定要经过試驗鉴定和操作实践，并且要发动羣众討論，使工艺規程更好的总结羣众的先进操作經驗，更好地为羣众所了解和掌握，自觉地贯彻执行。

再其次，从生产上来说，保证产品质量的一个最后关口，也就是加强成品的质量檢查，不合格的成品不得出厂。在成品檢查中，还要注意加强对包装材料、容器和包装质量的檢查，保证包装质量合乎要求，防止产品在貯运过程中变质或损坏。

产品质量好坏，終究还是要由用户来鉴定的。輕工业企业应该主动听取用户意見，接受用户监督，要开展社会調查工作，經常了解用户的要求和意見。在設計和制造一种新产品、新花色时，这一点就显得更为重要。組織試穿試用，品賞評比是促进产品质量不断改进和提高的一个重要方法。輕工业产品质量的好坏，不能光凭仪器鉴定，而且要作实际使用鉴定，才能得出比較全面的結論。解放以来，我們在日用工业品的試穿試用和食品的品賞評比方面已經积累了一些經驗。应该进一步总结这一方面的經驗，根据各种产品的特点，建立和健全試穿試用，評比鉴定制度，进一步加强这一方面的工作。为了向用户負責，对于某些輕工业产品，特别是那些耐用消费品，可以考虑規定在一定范围内实行包修、包退、包换。这是我国的許多傳統名牌輕工业产品曾經采用过的。这是一种既对用户負責，又能促进企业改进产品质量的好傳統，值得发揚推广。

最后，为了不断地改进和提高产品质量，还必须抓住两个根本环节：加强政治思想工作，建立技术責任制度。一方面，加强对全体职工的质量教育，树立质量第一的思想和力爭质量第一流的雄心大志，要求大家为消费者負責，为六亿五千万人民的生活着想，保证生产一个頂一个；一方面，又要建立各級技术責任制度，發揮各級技术人員（包括技术檢查人員）的作

128

用。我們相信，只要全体职工对不断地改进和提高产品质量的重要意义有了正确的認識，又有了健全的技术监督机构和技术責任制度，就有可能根据不同企业、不同产品的质量关键，依靠广大职工的共同努力，制訂和貫徹各种切实的措施，在改进和提高輕工业产品质量方面取得成績。

(原載《中国輕工业》1962年第1期)

129

发憤图强，自力更生， 高速度发展新品种

上海机床厂

我厂全体职工在上級的正确领导下，坚决貫徹了党的調整、巩固、充实、提高的方針，认清了形势，提高了覺悟，在努力完成今年生产計劃的同时（到十月底止，已完成年計劃的96%），发憤图强，自力更生，克服了新产品試制中的各种困难，到10月底已經試制了25种新产品，其中20种經過鉴定合格，并且部分已經投入小批生产，5种正在試車。已經鉴定合格的20种新产品，占全年計劃的77%。今年我厂新产品試制任务比去年增加了，全年計劃26种，其中11种精密产品、4种大型产品、4种半自动化的产品，占全部計劃的73%，自行設計和改进設計的比重也占到70%以上。今年新产品的試制周期，比过去也大大縮短。1957年时，試制一台700种零件的一般磨床要12~19个月，現在試制1200种零件的精密磨床，也只需要12~13个月。这些新产品的試制成功，不但使我厂掌握了許多新技术，进一步提高了我厂的生产技术水平，而且将对其他国民經济部門生产技术的发展起着一定的作用。

我厂之所以能够較好地完成今年的新产品試制任务，主要是由于抓紧了以下几項工作：

做好思想政治工作，树雄心，立壮志

新产品試制中有技术問題，有管理問題，但更重要的是思

想認識問題。因此，首先要做好思想政治工作，提高广大职工的思想觉悟，树立发愤图强，自力更生，高速度发展新品种的决心壮志。

今年初，我厂有些干部对试制新产品的重要意义认识不足，认为新产品技术问题多，协作面广，不像老产品那样方便省力。因而往往在生产上，“抓老不抓新”，或者“先老而后新”，结果把新产品挤掉了。也有少数工人认为“新产品技术问题多，定额突不破，多做新产品，便完不成自己的任务”。因此，今年一到四月份新产品任务完成得并不好，计划四种只完成了两种。针对这种情况厂党委首先组织干部和群众学习党的八届九中全会有关文件。采用回忆对比，算政治帐、经济帐等办法，使干部和群众认识发展品种是机械工业贯彻党中央调整、巩固、充实、提高方针的具体内容之一，是一项具有战略意义的任务。同时，还针对新产品试制中存在的思想问题，通过新产品竞赛大会等进行思想发动，不断加大讲形势、大抓关键、大鼓干劲、大搞措施、大抓协作，克服神秘观点和其他思想障碍，激励群众发愤图强和赶世界先进水平的雄心壮志。通过深入的思想教育，我厂职工认识有了很大提高。他们说：“我们试制一种新产品，就为国家填补了一项缺门，有天大的困难也要把它攻下来”；“我厂专业范围内的产品，只要国家有需要，我们就一定要制造出来”。

我们组织了十多名车间主任和科长对新产品进行了系统的调查研究，通过深入调查分析，不仅找出了产品设计、工艺加工、装配等各个环节中存在的问题，提出了改进措施，而且进一步提高了干部对新产品的认识。如有一位车间主任，过去强调新产品困难，存在着“是否能按期出产与我无关”的思想，经过亲自调查以后，感到困难虽有，但主要还是领导重视不够。因而，不仅抓紧了进度落后一个多月的半自动凸轮磨床的鉴

定，而且采取措施使另外两个新产品提前结束，对别的车间委托加工新产品任务的抵触情绪也得到了解决。经过这一系列思想教育，确保新产品胜利完成已成为全厂上下一致的奋斗目标。

大搞群众运动，开展劳动竞赛

为了把群众的积极性进一步组织起来，我们还以迎接“七一”、迎接“国庆”、迎接全厂职工代表大会的召开以及开展厂际竞赛等作为动力，发动群众开展竞赛。使完成新产品任务成为群众自觉的行动。在组织竞赛中，我们主要抓了以下环节。

1. 层层交底，发动群众，目标明确，措施落实。每一新产品上场前，我厂就把产品结构、制造工艺向参加试制的工人和技术人员进行交底，使新产品的性能和特点为群众所掌握。对整个试制计划也发动群众讨论。关键零件还专门排出进度，指定专人负责，一定要经过生产组长、施工员、检查员和加工者的四结合会签。这样，不仅使工人和有关技术人员明确关键，而且经过讨论和排进度，也使措施落实下来，使许多关键问题得以及时解决。如凸轮磨床的摇架加工，需要特殊的搪孔工具，而当时工具制造赶不上，车间领导与工人一起研究，利用另一种老的搪孔工具加以修整，由技术较高的老师傅进行试磨，及时解决了这个技术关键。

2. 加强科室与车间的密切联系，使生产各个环节紧密衔接。开展试制新产品竞赛，准备科室面向车间，面向工人，及时解决新产品试制中的各种问题。如设计科为了加强生产服务工作，及时解决设计结构或图纸上的问题，组织了十六名设计人员深入车间为新产品服务。三车间半自动外圆磨床液压部件车抖，部件试做了七次搞了一个多月没有解决，在竞赛中，设计科液压组同志密切配合车间，经过八天努力，终于解

132

决了。經理科組織了專門人員解決新產品的外購件，有些目前缺乏採購對象而又為新產品急需的項目，則採取自力更生的辦法保證供應。通過競賽，車間幹部也積極主動抓新產品。車間副主任既抓技術也抓試制進度，因此問題解決得快。有的技術人員反映工作雖緊張，心情則大為舒暢。

3. 領導深入羣眾，深入實際，幫助車間解決具體問題。廠部除了每天抓進度外，廠長、總工程師還經常親臨現場，解決實際問題。如渦輪加工由於設備限制達不到要求，廠長親自與兄弟廠聯系得到及時解決；又如絲杆母機因缺乏恆溫設備試磨不好，需要在裝配車間內部搭建小木房來控制溫度，在廠部的支持及有關科室的努力下，三天就把木房搭好了。碰到某些關鍵性的技術問題，便立即召開三結合的諸葛亮會議，組織各方面的技術力量，幫助車間及時解決。

運用三結合的方法，開展技術革新， 解決試制關鍵

在試制過程中，為了與羣眾性的技術革新與合理化建議結合起來，我廠運用“關鍵零件台”把各種關鍵問題向羣眾公布等辦法，發動大家圍攻關鍵。如一種測量儀的絲杠螺距為0.5毫米，需用600粒砂輪才能磨出螺紋來，但一時沒有這種砂輪，於是就發動羣眾想辦法獻妙計，結果精密加工小組的同志用一種特殊砂輪磨出了合乎要求的絲杠。另外，還運用現場小型三結合會議辦法，解決試制中各種技術問題。如半自動外圓磨床，僅進刀機構就先後碰到由於單向閥漏油，操縱箱底蓋板不平等原因所造成的技術關鍵。針對這些問題，車間每天在現場召開包括領導幹部、技術人員和工人的三結合研究會，由於集中各方面的經驗和智慧，問題便解決得比較快。

充分發揮新產品試制小組的作用，是解決裝配調整試車中

133

技術問題的最好辦法。如大型齒輪磨床試車小組，先後解決了五個較大的技術關鍵。如齒輪面上下基節公差超出規定範圍，通過小組分析研究，找出克服三個影響基節超差因素，立即加以改進得到解決。技術人員和老師傅日夜在機床旁研究技術問題，為了分析試磨時火花晝夜變化的原因，深夜把車間照明燈熄滅，在黑暗中靜坐觀察磨削時火花的變化情況，共同討論得出最後結論。

今年所以能克服試制中的許多關鍵，確保試制任務完成，這是我廠職工攀登技術高峰的決心分不開的，同時也是充分運用三結合的方法開展技術革新和加強試驗研究工作的結果。

加強生產技術準備工作，做好細緻的 生產組織工作

新產品試制，需要做極其細緻複雜的生產技術準備工作和生產組織工作。

一、加強調查研究，做好產品設計工作

產品設計是新產品試制生產技術準備工作的首要環節，必須先行。而及早確定試制計劃，摸清需要及技術要求，才能爭取提前開始設計。我廠在新產品設計以前，認真進行了調查研究，廣泛收集資料，了解用戶對產品的技術要求和使用條件，研究國內外同類型機床的水平，並在此基礎上提出試制計劃，制訂技術任務書（通用系列產品）或技術建議書（專用產品）。由於這項工作抓得早，因此今年我廠試制的新產品圖紙大部分在去年就設計好了，還有一部分是今年上半年完成的。今年第二季度我廠就派出設計人員到部局和有關工業部門主動聯繫，了解需要情況，與主管部門一起安排了明年肯定要發展的新產品，從而着手開始各項生產技術準備工作，比去年提前了三個

134

月开始設計下一年度的新产品。这就可以早作生产技术准备，爭取主动。在确定設計方案和具体設計的过程中，也要与用戶保持密切联系。例如我厂在設計內螺紋磨床时，就曾到上海石油配件厂等单位，了解加工的对象及使用方法；設計銼刀磨床时，曾与上海銼刀厂共同商定工艺方案。这样就能使設計出来的机床結構更符合使用单位的要求。

今年試制的新产品中許多是自行設計的，既有属于补齐系列的产品，又有根据用戶需要而設計的專門化和专用的产品，还有的是較大的产品改革。

为适应自行設計高精度机床的需要，我厂适当地加强了試驗研究工作，加强了組織领导，充实技术力量，开始有计划地培訓人員，并增添了一些急需的試驗設備和仪器，还拟定了試驗項目計劃，規定了試驗用的零部件由各車間加工的办法，为試驗工作的开展創造了有利条件。同时把过去几年試驗工作所取得的成果，都比較順利地运用到今年試制的一些产品中，对加速今年新产品的試制过程起了积极的作用。

在做好調查研究和科学試驗工作的同时，还要編好技术設計和工作图設計以及各种必要的技术文件，如产品說明书、試驗程序和驗收条件等。在这段工作中，特別注意設計人員和生产工人相結合，吸收操作者和装配工参加討論，采纳羣众的技术革新成果。如今年改进齒輪磨床設計时，就是接受車間工人对这种机床的改革建議，将換向机构改为电气操纵，从而簡化了結構，提高了精度。

当然，对于不同的新产品，設計工作量是不相同的。一般仿制产品，設計工作内容主要是測繪实样(样机)或复制已有图纸，收集資料可以較簡略些，試驗工作也多限于样机試驗，以掌握其性能。而自行設計中，有的是系列基型，有的是属于发展新技术或者精度、自动化程度較高的产品，就需要最充分最

135

周詳的考虑和深入的探索。

为了縮短設計工作周期，在产品設計的組織工作中，我厂还注意了适当地組織平行交叉作业。尤其是对于复杂关键的零部件，更要提早設計，以便提前进行工艺准备和試制。具体的方法是采取設計、工艺会签的方式，即主任設計师与产品工艺师密切配合协作，設計师及时向工艺师介紹产品結構方案和关键零部件的技术要求，同时工艺师也审核設計結構的工艺性，工作图纸要經工艺师会签才能发图。这样既保証設計图纸的质量，又便于下一步的工艺准备。

二、做好工艺准备工作

工艺准备对于新产品試制的順利进行和保証新产品的质量有重要作用。我厂今年試制的新产品的工艺准备在今年九月以前就全部結束了。一月到十月共完成了三十种新产品的工艺准备工作；設計了四千多套工夹具，其中70%以上都是用于新产品試制的。

工艺准备工作的内容包括：确定产品工艺方案、編制工艺文件和設計工艺装备等方面。

我厂在确定与贯彻产品工艺方案的步驟和方案是：第一，根据机床(新产品)的复杂程度及精度要求，选定产品工艺的初步方案。包括采取的工艺原则、各工种加工关键、工夹具配备原则、关键零件項目及措施，以及某些特別复杂、精密的零件的工艺示意图。第二，工艺科組織有关工艺員、車間施工組、工夹具設計組、檢查科、工具科等单位討論会审工艺方案及关键零件的工艺措施。第三，将关键工艺措施安排落实到厂內各有关的协作单位。第四，对于特別复杂的、协作面广的工艺方案措施則由厂部統一組織有关的設計、工艺、生产、工具、經理等部門协作解决，并由生产科安排执行。第五，技术交底。

136

将工艺要求向制造車間，并再向操作者作介紹，使他們掌握。第六，編排关键零件表，說明关键零件名称、工序及所需的工夹具，以便生产科排关键零件进度表，按期考核。第七，在产品試制或大批試制结束后，进行工艺总结，以摸清措施效果，工夹具使用情况，制造过程中发生的问题，以及需要进一步解决的工艺问题。在工艺部門編訂新产品工艺方案的过程中，每一个环节都贯彻“三結合”和“确保关键”的原则。

在編制冷热加工工艺文件的工作中，对于样品試制阶段的关键零件就訂得詳細些，批量大的零件的工艺也編得較具体，而对于一般零件的工艺就可以簡略些。有的还采用典型工艺，以减少工作量。

为了縮短准备周期，我厂設計工艺装备与編制工艺文件也有适当的交叉，做到生产上早要的和复杂的工夹具早設計，后要的简单的工夹具后設計。为了认真贯彻工艺，工艺科派出技术人员到車間作生产服务，及时解决生产中的工艺关键問題。今年工艺人員下車間与工人一起解决的重大关键技术問題計有50多项。例如在試制高精度万能外圓磨床的过程中，工程师張金生等三人配合車間进行了100多项試驗研究，先后解决了主軸加工、尾架擴孔等十二項关键問題。

三、抓紧工艺装备的制造

工艺装备按期制造和供应是試制工作順利进行的主要条件，并且对于实现零件的加工技术要求和提高加工效率，都有很大的影响。

由于我厂今年新产品中精密产品比重增加很多，因此工夹具的品种、数量都比往年多，精度要求也更高了。例如今年三季度平均每月出产1000套左右的工夹具量，比去年同期800套左右，增加了25%，同时夹具的精度也由去年的 $1\sim 2\mu$ ，提高到

137

今年的 $0.5\sim 0.2\mu$ ($\mu=0.001$ 毫米)，并开始制造一些大型的复杂夹具。試制一种精密的新产品大致需要400~500套的工夹具量，因此今年我厂的工具制造任务是相当艰巨的。为了解决这个问题，我厂加强了工具車間力量，工具車間设备占全厂设备总台数的比例，去年是11%，现在查定能力后占到13%，同时检修了机床，提高了机床精度，特别是精密机床，为保证精度，每次加工前都要作必要的修整。工具車間采取了各种措施，克服缺乏大型机床，缺乏高精度机床的困难，以三結合大协作的方法解决了許多高精度特殊工具的制造技术关键。因而在今年九月就基本完成了本年度試制新产品所需的工艺装备，及时供应給各車間的需要。为了适应发展精密机床的需要，工具車間制造了一批精密的检查测量仪器，如精密齿輪测量仪、零級絲杠检查仪、大型螺紋环規等等新品种，对于保证测量技术过关起了重要的作用。

我厂建立了工夹具的设计、制造、使用三方面的会签制度，使工具設計、制造、使用三者在計划安排上串联起来，协调一致。具体作法是：当工艺科根据产品工艺要求决定配备工夹具的品种、規格、数量后，一方面进行专用工具設計，同时将需用工具列出清单向工具科提訂貨，填写工夹具的复杂等級，訂出工夹具設計出图日期及出产日期，分別由工艺、生产、工具等科室进行审查会签，并按此进行各項准备，若遇有脫期情况，立即通知有关部門修改。在工具車間安排生产时，也是按照产品关键零部件加工的先后次序及需用工具的輕重緩急程度分別排队，优先保证新产品試制和急需的工具。同时，我們还注意提前安排工具制造所需的材料及鑄鍛件毛坯的生产供应計划，安排关键工具的主要零件計划，并且合理調度关键机床的負荷。

138

四、细致安排新产品试制计划，加强调度，明确分工

为了保证新产品按期完成，我厂还特别重视做好新产品试制的生产技术准备计划。生产准备计划对工夹模具、外购件等项准备工作要排出进度，加以全面的综合平衡，落实到各有关部门。要对各种准备工作进行配套，如车间将图纸、工艺、工具等配起套来，下到小组机台。

作业计划是从毛坯投料开始一直到装配为止。主要抓两个重点环节：一是抓关键零件的进度，必须提早抓，抓到底。这类零件一般机床约有30种左右，复杂机床有70种左右。其中有几个往往是最关键的，必须特别抓牢，才不致因为少数关键零件出不来，而影响装配。二是抓零部件成套。特别要注意那些特殊外购件（外协件），例如电器、砂轮、轴承等等，是否到齐。

通过计划把全厂力量很好地组织起来。从厂部到车间都有明确分工，专人负责。厂部由厂长与总工程师亲自抓新产品；车间由技术副主任负责；生产科指定专人负责新产品调度；设计、工艺、工具、经理等科亦有专人下车间配合，负责解决随时发生的有关问题。车间施工、计划、生产小组也都围绕装配进度要求安排工作，使每一产品，每一零件，每一技术关键都有人管。在此基础上厂部和车间通过上述人员组成的每周三次碰头会制度，加强调度工作，及时掌握新产品进度，解决生产上技术上新出现的各种问题，防止脱节和相互扯皮现象。

五、根据新产品试制特点，调整劳动组织

我厂今年新产品多，尤其是高精产品的增加，使生产不稳定因素大大增加。新老产品的特点不同，在组织生产中往往出现很多矛盾，新产品容易被挤掉。为了最大限度的减少这些复杂

139

因素，我厂根据产品系列特点划分了三种型式的车间：一种是以成批生产为主，少量试制系列内的变型产品；另一种是以小批生产大型老产品为主，同时试制一部分大型新产品的车间；第三种是基本以新产品试制为主，少量生产老产品。而这些车间基本上是封闭的。这样，为发展品种创造了有利条件。各车间也根据任务不同，及时调整劳动组织。如生产精密机床的车间是新产品比重较大的小批生产车间，今年车间内专门设立新产品加工及装配的试造工段，使新、老产品在组织生产中的矛盾基本得到解决，保证试制新产品的任务胜利完成。

六、重视新产品的试车和鉴定工作

我厂把新产品从装配开始到提交鉴定前这一阶段，定名为试车阶段。其目的在于检查（验证）产品是否达到了设计要求，并掌握其性能。通过调整来消除产品（质量上）的缺陷。若遇到有较大的问题时，则需要进一步试验研究，采取技术措施。对于改革较大的老产品（系列），在鉴定以后，也还要在本厂车间作生产性试验，考验一定时期，得出结论后再定型生产。为了做好试车调整工作，我厂以产品为对象，建立了试车小组。试车小组由车间技术副主任担任组长，由设计、工艺、检查、生产等科有关人员与主要装配工人或组长组成。试车小组的任务是将这一新产品全部试好，调整好、改好、做好总结而后交给工厂的鉴定委员会进行鉴定。试车小组可以在一定范围内，根据试车情况，决定改进部分设计结构，更换部分零件，提出补充制造零件的要求，并由生产科及有关配合车间及时布置加以制造解决，以保证新产品质量，并及时交付鉴定。今年1~10月我厂已试制完成的20种新产品中，国家鉴定的一种，十九种是工厂鉴定的（其中四种是有用户参加的）。国家鉴定产品的鉴定工作由主管局主持，工厂鉴定的产品由工厂组织鉴定委员会，

140

由厂长及检查科长负责。专用产品还要请使用单位参加鉴定。

我厂在鉴定工作上采取了多方面的“三结合”方法。参加鉴定工作的人员，有领导干部、技术人员和操作工人。鉴定委员会和设计、制造、检查等部门工作人员密切配合，并根据工作需要，分日、夜班与操作工人一起工作。

鉴定的步骤是：先到现场观察机床，听取设计师关于机床设计过程的介绍，听取工艺师关于关键零件的工艺介绍，听取车间关于试车调整的介绍，国家鉴定时还要听取检查科关于工厂对机床鉴定结果的介绍。然后按规定进行如下的鉴定试验：(1)机床外形检查；(2)机床主要规格检查；(3)机床空运转前几何精度检查；(4)机床的空运转试验；(5)机床的磨削试验；(6)磨削后几何精度复查；(7)部件的拆卸检查；(8)附件的清点与检查。

鉴定准备工作要及早进行。今年我厂新产品一投产，就抓紧了鉴定准备工作，及时地整理好各种技术文件，确定了有关鉴定的项目和鉴定方法，并且及早安排了各种鉴定用的工具及测试仪器。鉴定结束后，作出鉴定书，要经过厂长或上级批准。

抓好厂内外协作配套

大力解决内外协作问题，是完成新产品试制的重要保证之一。我厂除了通过生产调度会议，生产技术准备会议以及组织有关专门协作会议解决厂内协作问题外，还充分发动群众，动员各部门发扬共产主义风格，做到上下左右一齐抓，保证协作配合及时。对厂外的工艺协作和某些关键外购件配套问题，凡是确实必须在厂外解决的，都指定专人负责办理，重大的则由厂长亲自交涉。在具体作法上我们的经验是：(1)收集资料早，新产品设计时，经理科即与设计人员联系，提出外购件的具体规格，研究供应可能，摸清资源供应情况；(2)经常熟悉兄弟

141

厂生产的系列产品和新产品试制项目，尽可能采用标准及系列产品；(3)相互支援，克服困难，如精密磨床所需的磁放大器，承造厂缺少冷轧硅钢片，不能投产，我们就帮助找资源，调剂解决。又如根据有些协作厂的要求，我们派工人前去帮助解决技术问题，因而保证了协作件质量。

今年我厂在发展新产品方面，取得了一些成绩。但是我们决不骄傲，我们有决心，有信心，在巩固成绩、总结经验的基础上，继续不断前进，要完全掌握磨床制造的最高技术水平，发展更多的磨床新品种。

(原载《机械工业》1961年第12期)

多快好省地試制新产品

鞍鋼技術處副處長 白鳴岐

几年来，鞍山鋼鐵公司多快好省地試制成功了大批新产品。1962年能生产的品种，比1957年增加了一千多种；其中仅1961年到1962年，就增加了650种。

几年来，我們从实际工作中深深体会到，搞好新产品試制工作，需要注意以下几个問題。

一、作好技术准备 新产品都是过去沒有軋制或冶炼过的，都沒有合适的技术标准和完整可行的技术規程。因此，做好試制的技术准备工作就十分重要。从鞍鋼的情况看，技术准备基本上分三个部分：技术条件、工艺規程及技术研究。

1.技术条件：技术条件的准备，主要是考虑设备能力和合理的工艺流程。而设备能力，又應該以設計能力为根据，不可随意的超过設計。但有些产品，找不到参考指标，在与同类产品类似及科学分析的条件下，也应该發揮设备潛力，有步骤地探索試制；工艺流程合理，是指技术上、經濟上都合理；試制阶段合理，日后大生产时也合理；成品試制厂合理，鋼坯供应厂也合理。

部分产品的技术条件可借用現成的国内、外标准。但是，在这种情况下，需要注意經濟合理和后步工序。对国外标准还需注意实用性。不少产品的标准要自拟，或用几个不同的标准拼凑，这时需要注意标准之間的銜接。

2.工艺規程：試制規程是根据試制技术条件制訂的，主要是以現行規程为基础，增加一些特有的原料、操作、成品檢驗等控制規定。但也有不少規程需要根据国内、外資料，結合設備、原料情况自訂。少数項目虽有国内、外資料，仍需先在試驗室內作小型試驗，根据試驗結果再訂試制規程。对一些貴重的合金鋼材，在試驗室試驗的基础上，試制厂先分批的、小量的試制，証实試制規程可行后，再大批試制。

3.技术研究：技术研究基本上有两种类型：一种是事先研究，研究几种不同方案，确定其一，然后試制。另一种是一个阶段結束后的討論研究，根据試制結果，總結經驗教訓，并安排下次試制方案。

二、作好生产試制准备 生产試制包括一系列的計劃工作，如年、季、月試制計劃。生产处、計劃处、試制厂据此安排時間、原料、工具等。在試制前，公司要把試制品的技术要求，向試制厂及有关单位作一全面交待。我們是用單項計劃的形式以文字下达的，内容包括技术条件、試制規程及其他有关規定。同时，为了給設備、工具、原料等留出必要的准备時間，月的和單項的試制計劃、規程和生产合同都需要早日下达。我們公司一般要在前一个月下达，否則試制工作难以保証。

三、正确处理新产品試制与正常生产的关系 为了不使新产品試制項目被正常生产挤掉，在安排中，必須將新产品試制項目納入总的生产計劃中，分季度地留出新产品的試制時間和设备能力，保証新产品試制按計劃进行。一九六三年起，我們对新产品的試制，采取单独的经济核算，并推行了新产品試制奖励办法，提高职工对新产品試制的积极性。

四、加强試制管理，指定专人负责 公司一級职能机构，除技术处原有专职科室外，与試制工作关系較大的处，現在也

144

指定专人管理。重点試制厂在技术科內都有专人管理新产品，負責新产品的原料、工具及工艺的准备，試制的安排，試制品的处理，和整理試制資料及总结鉴定等。試制任务較小的厂，現在也有专人管理。

五、集中必要的技术力量，采用“三結合”會議的方法，有重点的突破关键产品 我們公司的新产品試制工作，一般是以試制厂为主，但对个别技术較复杂的新产品，我們从公司各技术部門抽調必要的技术力量，参加現場試制工作。如試軋汽車輪箍和周期断面的鋁鋅鋼时，除中型厂的技术人員参加外，公司有关单位的技术人員也参加現場試軋，并及时和試軋工人共同研究，召开“三結合”會議，做到了边軋制、边研究、边改进，保证了試制工作的完成。

六、作好試制后的技术鉴定工作 技术鉴定工作的任务，是根据已有資料，經過技术鉴定，正式肯定試成的程度。如果完全符合技术条件要求，就提出下一步正式安排生产的各项意見。如果认为不成，則应在这个基础上进一步分析其原因，提出下一步繼續試制的技术要求和改进措施；目前不再試制的，就将鉴定資料存档。我們于一九六二年对試制后的所有产品，都逐項进行技术鉴定，成功的就通知銷售和生产部門接受訂貨安排生产，不成功的就再繼續試制。

七、加强与用戶的联系 新产品試制工作，必須紧密与用戶联系，根据經濟建設任务及用戶需要安排試制，使試制工作“有的放矢”。我們与用戶的联系有两种方法：一种是基本戶，鋼材用量大，生产規模稳定，如长春第一汽車厂、哈爾濱鍋爐厂、洛陽拖拉机厂、石油部、鐵道部等单位，双方联系非常密切，經常互派工作組，摸情况、談要求；另一种是普通戶，鋼材用量小，或生产規模不稳定，对这些单位基本上是一年征詢一次对扩大品种的意见，滿足他們对品种的要求。

145

我們通过与用戶的联系，基本上解决了試制什么新品种、如何确定試制任务等問題。例如国家下达的試制任务，一般都較少且迟，技术要求不够明确。几年来我們都是采用与用戶直接挂鈎的方法安排一个初步試制計劃，請冶金部批准后就作为国家任务。同时試制品的成功与否，除依据現場檢查、化驗数据外，更可靠的是用戶生产工艺使用的結果。因此，通过与使用单位的密切联系，就增加了新产品試制技术鉴定的可靠性。

(原載1963年5月15日《冶金報》)

認真加強工厂試驗室工作

第一机械工业部技术司

为了更好地贯彻调整、巩固、充实、提高的方针，实现提高质量、发展品种的任务，作为企业技术后方重要组成部分的工厂试验室工作，已经引起较多的重视，迫切需要发挥它应有的作用。

我部直属工厂的试验室，大部分是在1956年企业技术改造中建立与健全起来的。1958年大跃进以来，试验室工作进入了一个大发展阶段。许多地方企业也都先后建立了试验室。根据对中南五省的75个工厂的调查统计，有64个厂建立了试验室。所有这些试验室，对于保证和提高产品质量、促进生产发展都起到了积极作用。特别是一些成立较早的试验室，通过开展理化检验和试验研究，在采用新技术、寻求新材料和代用材料等许多方面也都作出了成绩。许多工厂的试验室已经成为工厂的重要技术力量，有的已经发展成为机械工业科学研究的基地。

但是，应该说工厂试验室工作的现状与提高质量、发展品种的要求比较，还有一段不小的距离：部分同志对试验室工作的作用认识不足，组织不够健全，技术水平不高，仪器、设备的维护、使用和充实都还存在着一定的问题。必须从各方面采取有效措施，切实加强这方面的工作。

建立和健全机构，积极开展检验试验工作

机械工业生产使用的原材料，品种规格很多，金属材料的

消耗量很大，生产过程也比较复杂。为了保证和不断提高机械产品的质量，必须加强从原材料、半成品到成品的一系列试验检查；同时，分析产生质量问题的原因，寻求改进工艺、延长机器寿命和提高产品性能的办法，并通过试验研究和采用与推广新工艺、新材料、新技术，来满足机械产品生产的需要。作为生产中的耳目和促进企业的技术进步，工厂试验室的基本任务，就是围绕这些要求，同时开展理化检验和试验研究两方面的工作，并且在作好理化检验的基础上，更多地注意试验研究工作。一时条件还不具备的工厂，首先应该从加强和巩固理化检验这一基础工作入手，制订规划，积极创造条件，把试验研究工作开展起来。

目前还没有试验室的单位，应该从实际出发，根据工厂的生产规模、技术要求和热加工生产的比重，有计划、有步骤地，在一定时期内把试验室建立和健全起来。一般的试验室，都应该包括化学分析、机械性能与金相检验三个基本组成部分；有条件的工厂，还应该建立包括理化检验以及有关热加工工艺试验等比较完备的中心试验室。试验室应由工厂总工程师或工厂技术负责人直接领导，以利于在工厂技术工作的统一安排下，使试验室的工作获得比较迅速、全面的发展。

切实采取措施，不断提高试验室的工作质量

理化检验和试验研究工作的质量好坏，直接影响到产品的质量。任何不符合实际的分析，都会给生产带来严重的影响。因此，切实采取措施，保证和不断提高试验室工作的质量有着十分重要的意义。从目前情况来看，主要可以从以下两个方面着手。

首先，要建立和健全试验室的工作秩序和责任制度。必须按照工作需要，建立和严格执行各项有关的试验标准，制订统

148

一的操作規程和試驗方法；建立和健全各級人員的技術責任制度；加強技術檔案、技術資料和試樣的管理工作。同時，根據試驗工作的性質和儀器設備的性能，訂出相應的安全制度，加強儀器設備的保養與定期檢修，以確保儀器設備經常保持良好的狀態。

其次，幫助試驗人員提高業務水平和樹立正確的工作作風。各廠應該根據實際情況，保證試驗人員工作崗位的相對穩定，並採取各種措施，比較系統地提高他們的技術水平。從目前來說，特別是要加強基本操作技術和基礎理論知識的訓練。同時，對試驗人員要有嚴格要求，幫助和教育他們樹立為生產服務的思想，以及科學的實事求是的工作作風。既要有敢想、敢說、敢做的風格，又要有嚴肅、嚴密和嚴格的工作方法，以保證不斷提高試驗工作的質量。

開展協作，進一步發揮現有的物質技術力量

根據自願、互利原則，組織地區機械工廠試驗室的協作，是充分發揮試驗室人力物力的作用和調動各方面積極性的有效措施。中南地區組織試驗工作大協作的經驗完全證明了這一點。他們從1959年下半年開始，組織本地區各企業開展試驗工作大協作以來，通過大廠幫小廠，老廠幫新廠，互相支援配合，不但克服了試驗室迅速發展中所出現的物資技術條件不足的困難，而且已經組成了廣泛的協作網。

當前的協作活動，應當以保證與提高試驗室工作質量和積極開展專業活動或參加有關專業的學術活動為主要內容。這樣，既有利於普及和提高的密切結合，又有利於滿足不同類型、不同規模工廠試驗室的不同要求。在部分工廠試驗室技術力量和设备不足的情況下，通過對人員、設備的調整和充實，建立地區中心試驗站，承擔各有關工廠的理化檢驗任務，也是

149

一種有效的協作方法。

開展地區協作的關鍵在於領導。當前急需各省、市、自治區機械廳、局加強對協作的組織領導，指定專人負責組織這一工作。凡是有條件的地區，都應當參照其他地區開展協作的經驗，組織本地區的協作活動。已經組織起來的地區，應在鞏固現有成績的基礎上進一步提高。

（原載《機械工業》1961年第12期）

如何組織企業的試驗研究工作

胡克

在國民經濟的迅速發展中，特殊鋼工業必須適應高溫、高速、高壓、高強度、極低溫、遠距離自動控制和特殊物理性能…等所提出的高性能和複雜異型斷面的要求。為了適應上述要求，需要不斷地提高企業的技术水平。廣泛地開展試驗研究工作，是提高企業技术水平的重要方法。也只有通過經常性的大量的試驗研究工作，才有可能使產品質量超過現行產品標準，使產品的品種規格日趨完整，使生產工藝日趨合理化，從而滿足各工業部門的需要。

多年來在企業中加強試驗研究工作，已引起了各方面的重視，現在的問題主要是如何組織企業的試驗研究工作和如何解決在開展試驗研究工作中所遇到的各種問題。這些問題是：研究工作的組織形式和人員的配備，研究題目的選擇，研究工作的條件，以及進行研究工作的方法。現針對上述若干問題，簡略地談談自己的意見。

第一、為了開展經常性的試驗研究工作，企業需要設立專門的研究機構——研究室(所)。為了適應高質量多品種的需要，各車間也需要相應地成立研究組織——研究組(室)。這兩級研究機構如何分工合作？我認為一般廠級的研究機構應該承擔重大的帶有全面性的研究題目；屬於日常的和車間範圍的問題，則由車間研究機構承擔；對全廠性的研究題目在本車間所

進行的研究活動，車間研究機構也要積極參與。為了使研究工作取得良好的效果，要注意技術力量的配備。一個企業的技術力量大致分布在：(一)管理機構，做技術管理工作；(二)生產活動的第一線(車間班組)，直接參加生產活動；(三)試驗研究部門。企業中技術人員的水平有高有低，有人主張將最強的人放在生產第一線；有人主張放在研究機構，這兩種看法都有其一定的道理。我認為技術力量要按“前方充實、後方鞏固”的原則來配備。研究機構在一般情況下應配備具有較高文化水平和較多實際操作經驗的人，並且培養這些人學會一套進行試驗研究工作的方法。關於研究機構內部人員的分工，各單位的做法也是不一致的，大致根據任務的大小和人員多寡，分為三種形式：按專業成立若干組；按題目由各專業交叉組成若干組；專題和專業同時並存。我認為專題和專業同時並存這種形式是比較好的，但必須具備一定的人力條件；在人員不足的情況下，還是以研究題目為中心，根據題目的性質，由各專業人員組成研究組比較好。

第二、企業的試驗研究工作和國家專設的研究機構的工作有區別。企業的試驗研究工作，要以結合當前生產中存在的問題為主，來選擇研究題目。

幾年來企業的技术研究力量有所增長，但力量仍然是薄弱的，因此如何將有限的力量用在最有用的地方，結合企業的發展方向和存在的問題，根據需要與可能，正確地選擇研究題目，十分重要。在研究人員當中，一般存在着願意搞大題目、新題目而忽視當前生產需要的傾向。因此正確地處理大題目與小題目、遠景研究題目與近期研究題目、需要與可能的關係，是一個非常重要的問題。研究題目選擇不當，會在執行當中發生研究與生產之間的矛盾。關於研究題目的選擇，我認為要掌握以下幾點：

152

(1)大題目與小題目之間，應以小為好。因為題目大了，花費的研究時間必然長，效果就不明顯。即便是要研究大題目，在研究過程中，也要分階段，劃分為若干個小題目去進行。

(2)遠景研究題目和近期的現實研究題目之間，應以選擇近期的為主，以完成當前的任務來帶動技術水平的提高。

(3)需要與可能的關係之間，則應從需要出發，企業里要在可能的情況下有計劃有組織地為試驗研究工作的順利進行創造必要的條件。當然也要從實際出發，考慮企業本身的技术水平、設備條件和材料條件。

(4)多題目與單一題目之間的關係。“多”在此有兩個含義：一是指整個研究工作在一个時期內，研究題目多好呢，還是少好呢？二是指一個研究人員，在一个時間內承擔一個研究題目好呢，還是多一點好呢？我認為題目的多少主要要根據人力、物力、條件和需要來確定。總的來說，在一个時間內，複雜的題目要與簡單的題目適當地結合起來。

第三，為使試驗研究工作能夠順利地進行，需要具有哪些條件？我們認為開展技術研究工作除了人的條件外，還需要具有以下三個方面的基本條件：

(1)要具有為研究工作服務的檢驗工作。為了觀察研究結果是否達到產品技術條件的要求，必須進行嚴格的檢驗工作，這種檢驗一般地應結合生產檢驗工作來進行。但為了觀察影響產品性能內所需要的檢驗項目，如：鋼中氫、氧、氮三種氣體的分析，鋼中夾雜物定性定量鑒別，用X光衍射的方法觀察鋼在各種狀態下的結構等等，就還需要具備一些為試驗研究服務的檢驗設備。

(2)為了用較短的時間和較少的物力，獲得較理想的效果，企業的研究機構，要有一些小型的和基本的工藝試驗條

153

件。例如，在煉鋼方面應有小型電弧爐或感應爐；在加工方面應有小型空氣錘和小型試驗軋機。

(3)試驗室試驗所得數據，要通過工業生產來驗證是否正確與正確的程度。為此，工業性的試驗研究工作所占用的生產能力，要在編制年、季、月的生產計劃時就考慮到，否則研究工作就會與生產發生矛盾。

為了保證研究計劃能順利地進行，應將研究計劃納入生產作業計劃中，使研究計劃與作業計劃合而為一，成為生產活動中不可缺少的組成部分。

第四，研究工作要有計劃有步驟地進行。當題目確定以後，研究工作大致可分為收集資料、制定計劃、進行試驗、分析總結、推廣研究成果等五個步驟。

(1)進行試驗研究之前，首先要研究前人的工作成果，並根據時間條件的不同，確定自己的研究方案。而要想比較系統地、完整地瞭解前人的工作結果，一定要加強技術情報和資料積累的工作。因此確定研究題目時要有長遠打算，以方便資料的積累。

(2)在制定研究計劃時，要進行充分的討論，並擬定若干個研究方案進行比較，選其一個或幾個方案，經過一定的審批手續，再經過一段準備時期，才能進行正式的試驗工作。

(3)試料的量不要大，只要能滿足獲得完整數據就可以了。為了使其試驗結論正確，試驗工作要反復進行若干次，以觀察它的重演性。

(4)技術總結不是試驗經過的敘述和試驗數據的羅列，而應是正確反映事物客觀規律的寫照，既能說明事物的當然道理，又能表達其所以然的原因，以便人們進行系統的分析。其結論應找出事物的規律，這就要求研究工作建立在深、透的基礎上。

154

(5)拿出研究总结是研究工作的一个段落,但工作还没有结束。因为总结不是我们的目的,应将研究成果运用到生产中去。人们都有一种习惯势力,对采用新工艺和新操作方法有一定的思想阻力,因此要向操作者交待清楚,一直到研究成果全部贯彻到生产中去,并取得效果,研究工作才算结束。

一个企业的试验研究工作要开展得好,除了调动本单位技术工作者的积极性以外,还要有计划地与研究机关、高等院校进行合作。这是加速研究工作进度,提高研究工作质量的一条捷径。

(原载1962年9月12日《冶金报》)

155

多品种生产的生产技术 准备工作计划化

吴舜耕

近几年来,我们上海机床厂的新产品发展从每年平均不到十种增加到二十多种,每年生产的品种也从二十多种增加到六十种左右。这样,新产品的生产技术准备工作量日益繁重,老产品轮番生产的准备工作量也相应加大了。几年来,我厂各科室和车间对编制和执行准备工作计划已成一项经常工作。通过实践,我们认为在多品种生产的情况下,实行生产技术准备工作计划化是组织全厂生产不可缺少的一个主要环节。企业要发展品种,提高产品质量,组织规划矩生产,首先必须使技术准备工作计划化。根据我们初步体会,要搞好这项工作,应当注意解决下面几个问题:

年度计划要订得早,订得合理

企业的主要任务是要多快好省地完成生产计划和新产品试制计划,这就要求生产技术准备工作尽可能提早完成。因此,必须给生产技术准备工作以一定的提前期。在多品种生产的情况下,这种提前期不能只限于一种产品,而应该是全部新老产品综合平衡后的提前期。目前我厂新产品已进入以自行设计为主的阶段,在设计之前,还要经过选型、试验研究以及与用户联系等工作,但由于试验研究工作牵涉到长远技术发展规划和

156

厂外因素等，当前还不易做到事先訂出切实可行的计划。在这种情况下，我们就明确规定在年度生产计划和新产品试制计划确定前，先研究和落实设计工作计划，然后根据设计工作的完成期限，再合理安排新、老产品上场的時間。关于各类新产品从设计完成到装配，需要多少時間，經厂內有关单位討論，要求达到如下表的規定：

分 类	产 品 复 杂 程 度	周 期 (月 份)
一般产品	零件500种左右，重量5吨左右	6~8
比較复杂产品	零件1000种左右，重量5~10吨	7~10
复杂及高精度产品	零件1000种以上，重量5~200吨	10~12

要达到上述周期，年度计划就必须提早编制。如对精密产品来说，至少应提早一年确定，对一般产品来说，也应提早三个季度确定。有时，整个年度计划不能全部安排落实时，也可先按季度确定，这样就有利于生产技术准备工作和投料计划的安排。此外在考虑年度计划时，还必须注意下列一些问题，使厂内生产能尽量安排得合理：(1)要注意产品系列交替生产，以便简化上場产品的生产技术准备工作，并使車間内部的装配工地及装配人員尽量少变动；(2)要考虑生产或試制大型机床和精密机床的装配工地面积和设备是否够用，关键外购件是否可以供应得上；(3)零部件通用、借用程度較高的产品，尽量安排在相同月份出产；(4)新产品鉴定必須根据技术部門(主要是設計科和檢查科)的意見，考虑合理的周期；(5)全厂在同一月份上場的老产品和装配的新产品要尽量少一些；(6)成批上場产品，头一个月份的产量要适当减少一些，然后逐步上升到正常月产量水平，在下場月份时，也要适当少一些，以便零件补廢等問題发生后，能順利的解决；(7)质量上改进較

157

多，而技术上把握不大的产品，必須先經過試制后再小批或成批上場。

准备计划与作业计划要作妥善安排

新产品試制或老产品生产，一般可划分为两大过程：就是生产技术准备过程和生产(試制)过程。目前我厂前一过程是用准备工作计划来組織，后一过程是用作业计划来組織。

在編制新老产品准备工作指示图表时，就应当很好地考虑两大过程的結合問題。如工艺資料的提出期限，要与作业计划下达指标的期限相銜接；工具具制造完成期限，要和投料开始期限平行交叉，并且要保証供需結合等等。如果准备计划在編制时考虑得周到，則两大过程的結合就会很圓滿，新产品試制或老产品生产就有了比較可靠的保証。特别是当某些产品試制或生产周期比較短的情况下，这种合理的安排就更显得重要。

同时，各科室对准备工作要有明确的分工。目前我厂規定，生产技术准备組的职責：在鑄件方面負責木模完成；在机械加工方面負責工夹具制造完成；在装配方面負責关键外购件得到解决。而从毛坯投料到装配，則是作业计划的范围。但新产品鉴定和老产品下場总结及清理工作又算作是准备计划的范围。这样可以使生产科内部以及其它科室和車間的职責分明，防止发生問題后大家都抓或者无人負責等現象。

在明确职責范围之后，还必须加强工作之間的联系。例如当准备工作脫期跟不上試制或生产的需要时，准备組就应及时要求安排作业计划时适当推迟投料。而另一方面，作业计划中的投料期也应当严格控制在准备计划規定的期限內，如要提前投料則必須先行联系，在准备工作确已提前完成的情况下方可进行。

准备计划应随时平衡，落实可靠

准备计划的变动因素是很多的，其中有年度计划的变动，设计的改变，车间能力负荷的变化等等。但是在多变的情况下，也必须不断注意远近结合，及时平衡，防止各项工作量在某一时期过份集中或工作脱节等现象。

我们编制准备计划的方法，首先在年度计划确定后，立即对生产技术准备工作的重要项目（产品设计、机械加工工艺准备、工夹具设计和制造、木模制造等）进行概略安排和核算。在安排前，要与有关的产品主任设计师和主任工艺师估算工作量。无法估计的就与同类产品进行比较，作为假定数。通过这一安排，就可初步发现准备工作中不均衡现象，以便采取措施加以消除。确实无法消除的就可趁早修正年度计划，从而有利于年度计划落实可靠。

在概略核算的基础上，逐步编制分产品的准备工作指示图表（参见附表）。这些表不一定要一次编发，应当进一步摸清情况，深入了解各种因素后再编发。如果是新产品指示图表，则可在图纸开始设计后编制。轮番上场的老产品可在上场技术会议开过后编制。这样就有利于发现关键问题，以便在计划上提出要求。同时这种指示图表必须由生产技术副厂长批准，以便全厂集中力量采取措施来实现。

在指示图表的基础上编制按月的准备工作指标。这种指标的编制必须做到二下一上，贯彻群众路线和民主集中制的精神。目前我厂在每月的25日发出一个月的指标草案，30日各有关单位提出意见，当月5日修正平衡后正式发出。指标中除列有新老产品有关的准备工作外，还列入有关提高产品质量、试验研究、技术措施等方面的项目，做到既全面安排又抓住重点。

附表

型号	新产品样品试制阶段	估计重量	试制车间
名称	准备工作指示图表		
类别	准备工作项目	估计工作量	执行部门
设计工作	拟订技术任务书		设计科
	技术任务书审查及批准		厂部
	技术设计工作		设计科
	工作图纸及表设计工作		设计科
	设计技术文件编订		设计科
工艺文件编订	铸造工艺及工夹具设计		工艺科
	锻造工艺及工夹具设计		工艺科
	机加工工艺编订		工艺科
	冷作件工艺及工夹具设计		工艺科
	热处理工艺及工夹具设计		热处理车间
	装配工艺文件编订		工艺科
	机加工工夹具设计		工艺科
	装配工夹具设计		工艺科
工时定额拟订	锻造件工时拟订		人事科
	机加工冷作件工时拟订		人事科
	装配工时拟订		人事科
工模夹具制造	砂箱木模制造		木模车间
	产品木模制造		木模车间
	锻造工具制造		
	机加工冷作工夹具制造		工具科
	装配工夹具制造		工具科
生产工作	外购件准备		经理科
	原材料准备		经理科
	铸件		铸工车间
	锻件		锻工车间
	机加工、冷作件		
	装配		
	试车鉴定		

说明：

型号	輪番上場产品准备			已生产累 計台份数	产品車間
名称	工作指示图表				
类别	准备工作项目	估計 工作量	执行部門	进	度
設計 工作	修正产品圖紙及表		設計科		
	修正設計技术文件		設計科		
工艺 文件 修正 工作	修正鑄造工艺文件		工艺科		
	修正鍛造工艺文件		工艺科		
	修正机加工工艺文件		工艺科		
	修正冷作工艺文件		工艺科		
	修正热处理工艺文件		热处理車間		
	修正装配工艺文件		工艺科		
	修正老工夹具圖紙		工艺科		
工 时 修 正	补充設計工夹具圖紙		工艺科		
	修正鑄鍛工 时		人事科		
	修正机加工冷作工 时		人事科		
工 模 具 制 造	修正装配工 时		人事科		
	修理产品木模		木模車間		
	补充制造产品木模		木模車間		
	檢驗老工 夹具		工具科		
	修理老工 夹具		工具科		
生 产 工 作	补充制造工 夹具		工具科		
	第一批产品外购件准备		經理科		
	第一批产品原材料准备		經理科		
	鑄造		鑄工車間		
	鍛造		冷鍛車間		
机 加 工	机 加 工		产品車間等		
	冷 作		冷鍛車間		
	装 配		产品車間		
試 驗 工 作	試 驗 鑒 定				

說明:

各科室必須根据上述計劃，由准备計劃員具体安排內部計劃。有的計劃在有关科室之間还应及时相互了解，加强配合。如設計工作計劃就必须送工艺科，机械加工工艺計劃应送到車間施工組，以便及时配合圖紙和工艺卡的会簽工作。

認真檢查，及时解决准备計劃 执行中存在的問題

准备計劃的編訂仅仅是新产品試制或生产工作的开始，中途一定会产生各种意想不到的問題。因此应經常檢查計劃，及时发现和解决問題。我們現在已从制度上建立并且坚持执行了分級檢查准备計劃的制度：

1. 會議檢查。每周由生产科准备計劃組召集各科室准备計劃員开会一次，檢查准备計劃完成和脫期情况，以及存在問題，并討論解决办法。全厂每周由副总工程师召开一次准备工作檢查會議，研究准备計劃員會議中沒有解决的問題，以及其它有关准备工作的重大問題。而各科室則每周有定期的組長會議来进行准备工作的檢查和調度。通过这些會議，使复杂而且是环环衔接的准备工作，能做到互相通气和及时配合，同时重大問題也能及时取得厂部的支持解决，从而保証計劃的順利实现。

2. 书面檢查。分旬或每一个項目的准备工作完成后，用完工报告单的形式向准备組集中填報。书面檢查可以加强有关科室的責任，促使科級領導認真檢查計劃員的工作。对脫期或預計完不成的項目，一方面要求有关单位在上述各种准备工作檢查會議上汇报原因，同时也要求书面汇报已采取的措施和解决期限等。

3. 現場檢查。各級領導人員和专职的准备計劃組人員还必须深入現場进行檢查，以便迅速发现具体問題，及时加以解

162

决。因为有些問題如不具体了解摸清真象，往往会形成扯皮，結果使准备計劃脫期。例如某一項工艺文件工艺科不能及时完成，可能是因为車間会签工艺卡不及时；而車間所以不能及时会签，又可能是因为某一施工員生病或工作来不及。这些因素，都是造成准备計劃不能順利完成的原因，因此必須隨時深入檢查，并督促有关单位及时采取措施加以解决。

切实做好老产品輪番生产的准备工作

我厂大部分产品是輪番生产的，因此我們过去比較注意組織科室和車間及时做好老产品輪番生产的准备工作，但近年来对此有所放松。今年一月份我厂第二車間的M775B型双端面磨床沒有完成生产計劃，其主要原因是該产品在1960年下場时，車間沒有将生产中存在的問題，如試磨时精度不穩定，产品漏油比較严重等，及时提交設計科进行改进。結果造成上場后突击赶工，临时再来改进，使月度計劃沒有能完成。通过吸取这一教訓后，我厂认真修訂和贯彻了輪番生产准备工作制度，車間和科室也对这项工作开始重視了。目前我們对輪番生产的产品主要作好以下几項工作：

1. 切实地做好产品下場的清理总结工作。某一产品下場时以产品車間为主，广泛收集产品在生产中的先进經驗、暴露出来的問題等資料，并由产品車間組織下場會議，进行討論总结，然后将資料汇集发至各有关单位。同时要全面清理并保管好下場产品的工夹具，如有車間自行补充的工夹具，則必須通知工艺科，进行測繪后轉为正式工具。对圖紙、工艺、木模等也都應該由有关单位清理和保管好。

2. 认真做好上場前的准备工作。在目前大力提高产品质量的情况下，这项工作的工作量大大增加，問題也比较多。如設計科在收集了不少用戶意見和下場时車間的意見后，往往对老

163

产品的圖紙提出較多的修改。如未經試制把握不大就成批投料，往往会打乱正常生产；如果全部要再經過試制然后投料則時間又拖得太长，因此对有些产品感到左右为难。經過半年来的摸索，我們已初步摸索出解决这个問題的几点办法：（1）产品上場要更改設計，必須先提出方案，經厂部組織技术會議討論审定后方可更改。（2）更改設計有把握的可以成批投料。更改沒有把握的則先行試制和試驗。这类試制要尽量加速，为此我們建立了部件試制办法，規定凡試驗性零部件的准备工作，必須采用較簡單的方法进行，如試制零部件可不編訂鑄鍛工艺，工夹具应尽量利用通用性的，尽量不要專門配备等。同时規定在試制和試驗沒有得到可靠結論时，不得成批投料。（3）对更改設計虽有把握，但是因为没有經過小批生产的考驗，在这种情况下，我們的做法是：可以进行成批生产的准备工作和投料。但在上場第一、二月时的产量要尽量少一些。并且要对某些更改設計較大的部件进行提前投料和装配，以便提早发现問題，加以解决，减少对生产的影响。

以上办法是为了既要提高产品质量，又要稳定生产，而采取的一种措施，但不能同时用于較多的产品，否則問題仍然比較复杂和难以掌握。輪番生产产品的其他准备工作是通过生产准备工作指示图表来組織完成的，其内容基本上与新产品准备工作相类似。但它是在原有生产技术准备工作的基础上进行修改和提高的。

組織好試驗研究工作

新产品进入以自行設計为主的阶段后，試驗研究工作随之增加。同时老产品改进质量，同样也加重了試驗研究工作。近半年來，我厂仅在生产車間进行的試驗研究項目就有20多項。这些項目都要进行一系列的准备工作，复杂的零件还必须配备

164

工夹具。因此怎样保证试验研究项目的及时完成，已是当前发展新产品，提高产品质量，提高企业技术水平的一个关键环节。我们目前采用的办法有以下几点：

1. 试验研究必须提前提出计划。如不能按季提出，则至少应按月提出，以便将有关的准备工作纳入下个月份的计划之内。同时在提出计划时，应将试验方法及要求事先搞清。过去有一些试验项目往往等装配完成后，再来考虑试验用机床和设备，造成了不少矛盾。需要进行鉴定的产品，也应将鉴定时所需设备同时提出，以便厂部在审查时一起研究，争取时间求得及时解决。

2. 对比较复杂的试验研究项目，除设法纳入月度计划外，还根据情况编制准备计划表发至有关单位，与新老产品的准备计划同样加强检查工作。在安排作业计划方面，也将这类试验研究项目所需的毛坯和机械加工的投料、出产期限和数量，列入月度成套指标中，并作为成套考核项目之一。由于计划上有要求，技术也交了底，科室和车间对试验研究项目就比较重视。目前我们还将试验研究项目作为全厂关键问题之一，厂部和车间在生产调度会议上经常检查和调度，以保证按期完成。

试验研究工作进行在生产车间内进行，有时会与当前生产发生一定的矛盾。我厂为了加强这方面的工作，成立了科研科，扩大了各个试验室，凡是试验室有条件进行的项目，尽量在试验室内进行，以减少生产车间的矛盾，加速新产品的试验研究工作。

及时组织好工夹具的供应

生产技术准备工作中，工夹具设计制造的工作量最大，并且工夹具本身也要经过一系列的准备工作后，方可投入生产。

165

工夹具的生产周期，又受整个生产技术准备工作周期和产品出产期的限制，一般都较短。因此在多品种生产中，工夹具供应是一项十分重要的工作。目前我们除保持有订货清单的一整套方法外，还注意抓了下面几项工作：

1. 注意工夹具的木模及毛坯的供应工作。准备计划组每周召集有关专业人员开会一次，制订下周的供应计划，使铸锻车间与有关生产调度人员共同配合，保证工夹具制造的需要。供应计划必须订得切合实际。例如工夹具、木模每周供应数量就不能只根据工夹具图纸多少而定，因为实际上木模车间是无法完全做到的，因此我们就通过分析过去供应的实际情况，制订工时和数量的最高、最低水平。如果工夹具图纸的数量来得太多，则在定期会议上按先后次序进行排队，重点的先制造。上一周如果供应情况不够好，也可在此会上进行督促改进。铸锻件的供应也用同样办法进行。

2. 新设计和制造的工夹具，是按定货计划进行制造的。但为了配合车间生产上的实际需要，工具科每月定期组织机械加工车间的工夹具技术会议进行调度检查，准备计划组也派人参加。会议上除了对订货单上的工夹具要求提前或延后供应问题进行讨论外，同时还可以提出备用工夹具的供应进度以及工夹具质量上的一些问题等。

3. 要组织好工夹具的供应，必须做好毛坯和材料供应以及关键工序的委托加工等协作工作，要给予一定的周期，同时还要加强调度和考核。目前我们采取的办法是每月20日前将下个月份内要完成的工夹具图纸发清，每个月30日前将下个月内要完成的工夹具毛坯成套，在此基础上做好计划考核工作。今年三、四月份，我们初步采取上述办法以后，工夹具按月完成百分率就由3月份的76%增加到4月份的83%，5月份又提高到85%。因此工夹具要按计划出产，必须从上述几方面努力。同

时也要不断改善工具科内部的计划管理工作，以便内外结合，互相配合来搞好这一工作。

发挥車間施工組的作用

車間施工組担负着車間的技术指导工作。如何促使他們的工作与准备计划更密切地结合，我們还缺乏經驗。現在已經开始把新老产品的加工及装配施工准备计划按月列入車間准备工作的月度指标中，要求的期限是在投料前一个月完成。目前我厂各車間施工組都开始按指标規定在当月內将图紙、工艺及工夹具等进行核对，发现問題就及时与有关科室联系，預先在車間內部做好投料前的施工准备工作。

不断改进和完善有关的規章制度

生产技术准备工作如果没有明确的制度，准备工作計划化就会无法开展。因此准备计划組必須把建立和健全有关生产技术准备工作的各項制度，当作經常性的重要任务之一。

我們的做法是：

1. 对新的問題或新开展的工作，如果建立制度的条件还不成熟，則組織專門會議，討論几条工作方法和原則，經厂部批准作为會議记录印发。在执行一定时期后，如变化不大，就列入某一类制度中加以巩固。

2. 对涉及面較广的問題，則由准备计划組，組織专题會議，收集各种不同意見拟訂制度草稿，发有关单位討論后，再負責修正，然后請厂部組織專門會議审查，并試行一段时期。在試行过程中由准备计划組繼續注意收集存在的問題，以便加以改进。

3. 在制度建立后，必須認真加以貫徹。准备计划組要組織有关科室的准备计划員，学习制度的内容和要求以保証貫徹。

厂內各級領導必須帶頭嚴格執行制度，並及時提出制度上存在的問題以便進行修正，從而不斷提高管理水平，保証准备计划的实现。

認真做好小批試制工作

新产品样品試制主要是为了考驗产品的性能和設計結構，而小批試制主要是为了考驗工艺。过去我們在几种产品上进行了小批試制工作，建立了工艺和工夹具驗証等工作和制度。但是由于我厂过去的新产品大部分是仿制，并且生产的批量不大，同时前几年也尚未建立一套完整的质量标准等制度，因此一直没有反映出由于小批試制工作做得不好所造成的問題，以致沒有將这项制度进一步完善和巩固，也未将它列作准备工作計划化的主要内容之一。自从1961年貫徹以調整为中心的調整、巩固、充实、提高的方針，全面整頓企业工作以来，特別是在今年的产品质量升級工作中，发现我厂某些产品的质量不稳定的主要原因之一，是过去样品試制的鉴定工作做得不够認真，并对成批产品的工艺驗証工作做得不够彻底，造成在投入成批生产以后，修改图紙和工艺的情况还非常多。如M7120A平面磨床和M131W万能外圓磨床，均已生产过千台以上，而設計和工艺上还存在着一一些問題尚未定型。使产品质量升級比較緩慢。通过这一教訓，我們已開始体会到：新产品投入成批生产前的小批試制工作，必須認真做好，使图紙、工艺等技术文件能定型，产品质量能穩定下来，为此必須將小批試制的具体内容一一加以明确，并列入准备工作計划中加以貫徹实现。

加强专职机构

我厂自1954年以来，在生产科內設立了准备计划組，經過几年来的实践，我們对这个机构的設立有下列几点体会：

168

1. 凡有新产品試制任务的企业，都应当設有負責准备计划工作的专职机构，在有关科室内并应設立专职的准备计划員。凡是新产品試制任务愈重，品种愈多，輪番愈頻繁的企业，准备计划机构的重要性愈益显著，愈应大力加强。

2. 在以仿制或測繪为主試制新产品的阶段，由于厂內試驗研究項目不多，生产技术准备工作主要是由科室进行，涉及面不广，而最重要的問題是要求准备计划与作业计划互相結合得好，以压縮准备工作周期，因此准备计划組設立在生产科內比較合适。

3. 在发展新品种走上以自行設計为主的阶段后，試驗研究工作大大增加，許多工作往往涉及全厂各科室和車間，如果不及時組織完成，就会影响新产品的設計和老产品质量的提高。有些試驗研究工作不仅涉及计划或調度問題，在很大程度上还要看技术上是否能够掌握。所以准备计划与作业计划相結合的問題已不是最主要和唯一的矛盾，而全厂性的技术組織工作，却愈益显出它的重要性。对生产科來說，它是以完成生产计划为重点，对很多繁杂的技术組織工作往往无力照顾。为了发挥这一专职机构的作用及时规划和督促全厂的技术准备和組織工作，这一机构似乎应在总工程师直接领导之下比較恰当。

(原載《机械工业》1962年第17期)

169

积极加强产品設計工作

第一机械工业部技术司

国民經济各部門的飞跃发展，迫切需要机械工业增加品种、規格，成套地提供优良的技术装备。在这些急待发展的新品种中，极大部分都是需要自行設計的，这就給产品設計工作者带来了光荣而艰巨的任务。

十三年来，机械工业的产品設計工作取得了很大成績，积累了不少經驗，設計力量不断加强，設計水平日益提高。尤其是自1958年大跃进以来，广大职工破除迷信，敢想敢干，創制了大量的新产品，鍛炼了自己的設計能力。試制的新产品中，改进設計和自行設計的比重迅速增加，并且开始自行設計了一些高大精尖的产品。成績很大，进步很快。可是从客观形势的要求来看，無論設計力量或者設計水平都还不能适应，今后必須进一步加强产品設計工作，才能胜利完成面临的艰巨任务。

产品設計工作怎样加强呢？我們提出如下几点意見，供大家参考。

改进产品設計工作方法

在进行产品設計时，应当从国家长远的和近期的要求出发，結合我国资源条件、生产与使用水平，以及有关技术政策，全面考虑产品的制造与使用的經济效果。

应当多做調查研究，加强技术情报工作，广泛搜集国内外

170

技术資料。特别是对于那些我們还不熟悉它的結構性能，不了解它的使用要求的产品，更是需要加强这方面的工作。凡是國內已有实样的，設計人員應該深入使用現場，进行參觀訪問或实习，或者組織繪圖，这样，可以大大加快对該項产品或該类产品設計技术的掌握。在調查研究与參觀訪問中，还应了解已有产品存在的問題，以便进一步改进。

对于那些生产量大的或技术要求复杂的产品，一般要多做方案，对不同的方案多方进行詳細的分析比較，取此之长，补彼之短，使最后确定的方案做到尽可能地完善。

为了弥补設計人員知識的不足，在設計或設計审查中应广泛征求有关人員的意見。如在理論方面应多听取科学研究单位和学校的意見；在制造工艺方面，应多征求有經驗的工艺人員及技术工人的意見；在产品的使用方面，应多吸取操作、维护保养人員的意見等等，以便集思广益，使設計出来的产品既好用又好造，同时又提高了我們的設計水平。

設計科长(或总設計师)和主任設計員，应深入到設計工作中去研究設計方案，审查图样，有些工作必須亲自动手，才能对設計工作进行技术上的領導。

大力开展产品試驗研究工作

不論发展新产品或者提高老产品的质量，开展产品試驗研究都已成为当务之急。今后要发展的产品，自行設計的多，而参考資料不多，因此选择一個数据，采用一种新結構，事先必須通过实践来加以驗証。目前有些老产品的质量問題还没有完全解决，对某些仿制产品或者在改进設計和自行設計中采用的某些数据、資料，还了解不够。因此，必須大力开展試驗研究，才能进一步提高設計水平，解决設計和生产中遇到的許多問題。

171

除了各专业科学研究机构应大力开展产品的試驗研究外，一些主导工厂也应建立产品試驗基地，如产品試驗室(包括性能、强度試驗等)等等，积极开展产品試驗研究工作。产品試驗基地所需的仪器、設備，应逐步充实齐全。凡有試制車間的工厂，要尽量把产品試驗室与試制車間放在一起，結合起来进行工作，这样可以使仪器和設備得到充分利用；同时，也更有利于試驗和試制工作的开展。

产品試驗室的主要任务是：新产品性能的試驗研究；新技术、新結構、零部件的模拟或实物試驗；国内外同类型产品的分析比較，試驗研究；老产品改进的試驗研究等等。

工厂中的产品試驗研究工作，重点应放在对所設計产品中的一些新結構或設計数据进行校驗，至于一些探索性的試驗研究，或者要求得出系統的数据来指导設計工作的一系列的試驗研究，一般由研究单位进行要更合适些。工厂与研究单位对于产品的試驗研究应各有所侧重，但不能絕對化。根据目前实际情况，有些工厂的試驗工作尚未开展，則科学研究机构也应做一些校驗設計的試驗研究。而有些工厂产品試驗室已有一定基础，則在条件具备的情况下，做一些为了求得系統数据的試驗研究工作，也是必要的。

加强对产品設計人員的培訓

对广大的产品設計人員要加强“基本功”的訓練。产品設計人員的“基本功”，除了要具有专业知識、基础理論知識外，还要有产品的使用知識和熟悉制造工艺。設計人員必須了解产品如何操作、如何使用、如何制造，在这些方面的实际知識与經驗愈多，設計的质量也必然愈高。有些人設計的产品所以不易制造或者根本无法制造，就是由于缺少这些方面的基础知識的緣故。設計人員要切实掌握制图技术。产品設計是要从图样上

172

来体现的，图画得不清楚、不确切，不但使人看不懂，而且容易发生错误。为了能够较快地及时地了解国外的技术发展情况，掌握国外先进技术，设计人员还应该熟悉外国语。此外，对于材料、配套件的性能也要十分了解。当然，要成为一个好的设计人员，应该具备的条件还很多，但上述几方面是最基本的，必须加强训练。

产品设计人员的“基本功”，主要应在工作中锻炼。设计人员自己要勤学苦练，但各设计部门的领导也必须注意对设计人员的培养，并积极为他们创造锻炼的机会。例如，对那些缺乏工艺知识的设计人员，先让他们到车间的生产实际中去锻炼，使他们熟悉制造工艺与本厂的设备条件；组织设计人员到使用现场参观、实习，参加他们所设计的产品在使用部门的试验鉴定等，使他们熟悉这类产品的使用知识；组织外国语的训练班等等。

在普遍提高设计人员“基本功”的基础上，还应进一步去发现那些特别努力钻研业务，或在某方面有特长的人，有意识地加以重点培养，发挥其所长，使其成为某一方面的技术骨干。

做好产品设计的基础工作

为了提高产品设计的工作效率和保证设计工作质量，必须做好一些基础工作，例如：

1. 编制设计手册。设计中经常需用的一些数据、公式等，应按产品分类集中起来，供设计人员使用。各设计部门所编的手册，一开始不一定要包罗万象，而是先收集那些本专业中常用的资料，以后逐步充实。手册中所收集的资料要特别注意本厂生产实践中所积累的数据、经验公式等等。

2. 确定典型计算方法。在总结自己经验的基础上，对一些经过实际应用证明无误的计算方法，应当使它典型化。特别对

173

一些专门的计算，或特殊困难的计算，更是需要典型化。确定典型的计算方法时，要列出一定的计算步骤，使设计人员可以比较顺利地进行计算，而不必临时找公式，或发生不知选用哪一种计算方法为最好的现象。

3. 搞好技术档案。对于所设计的产品，在设计、试制、生产、使用各阶段的有关资料，应当整理好立卷归档。这不仅可作为历史文件保存下来，更重要的是积累了工作经验。技术档案不搞好，会妨碍设计工作的进一步提高。

4. 制定工作定额。积累设计工作的实际工时，加以整理、分析，制定产品设计工作中各阶段、各个零部件的设计工时定额。有了比较准确的工时定额，一方面可对一个产品的设计工作量有充分的估计，使设计工作更能计划化，不致心中无数，造成有时突击、有时窝工的现象；另一方面也可促进设计人员工作效率的提高。

产品设计的基础工作还很多，上面列举的是比较重要的几项。如果能将这些基础工作搞好，毫无疑问，可以有效地提高设计工作的效率和质量。要做好这些基础工作，是要化一定力量的，各产品设计单位应下定决心，抽出适当力量进行这些工作。

产品设计工作必须组织起来

产品设计工作的任务很重，需要把现有各方面的力量，很好地组织起来。除了把我部系统的设计力量组织起来以外，还可以邀请使用部门和学校参加我们的设计工作。

我部系统的产品设计力量如何组织起来呢？我们认为，除了各个工厂拥有一定的设计力量外，在每一个行业，特别是一些生产厂多而各厂设计力量又很薄弱的行业，应当建立一个或一个以上各有分工的产品设计中心。如水泵、风机、车床、起

重运输机械、中小电机、低压开关、轧钢成套设备、发电成套设备、化肥成套设备等都应当有设计中心。

建立产品设计中心时，应当充分利用现有主导厂的设计科或研究所，并对这些部门加以调整充实，使其承担起此项工作。

产品设计中心的任务，不单纯是进行产品设计，还需要做一些设计组织工作。这些设计中心，虽然应该拥有一定的技术力量，进行一些具体设计，但毕竟不能满足多方面的需要。必要时，它们应当把分散在同行业中各厂的设计力量组织到某一项设计工作中去，例如组织一些产品的统一设计、系列设计或成套设备设计等。此外，它们还应做一些本行业的设计基础工作，如系列化、标准化工作等等。

总起来说，产品设计中心的任务应当是：对不能独立进行设计的制造厂提供设计图纸；对某些不宜或不能分散由各厂分别进行的产品设计，如产品系列设计，做好组织工作或直接承担设计；承担某些必须统一考虑的工作，如系列化、标准化工作；通盘考虑成套设备设计中的各个组成部分，除了设计本单位所承担的部分外，对由其他单位进行设计的项目，提出技术上的要求；参加或负责重要新产品的设计审查或鉴定；进行一定的试验研究工作；对本行业有关厂进行业务指导等等。如果产品设计中心与主导工厂的设计科是两位一体的话，还应承担本厂的设计任务。

至于独立的研究单位（不包括同时是产品设计中心的单位）与工厂的产品设计科或产品设计中心在设计上的分工我们有如下意见：

（1）研究单位设计的产品，首先应当是试验研究品，一般试制品的设计可由工厂的设计科或产品设计中心进行。

（2）对于那些研究单位既能设计又能试制并有条件进行

的产品，如仪器仪表等中小型产品，则研究单位可进行整个产品的设计工作，设计试制完成后就可移交制造厂进行工业性试制。对于那些研究单位只能设计，但没有条件全部试制和加以验证，并且加工方法和制造厂的生产与设备条件又密切相关的产品，如重型机械等大型产品，则整个产品设计工作可由工厂的设计科或产品设计中心进行，而研究单位只做一些试验研究工作较大的部分设计工作。

上述分工意见，仅是一般的原则，在具体工作中，还要考虑当时的实际情况。例如有些行业的企业设计力量十分薄弱，有关的研究院所就应进行试制品的设计，设计完了再交给企业试制。

贯彻“分段设计”的原则，加强责任制

产品设计必须按程序办事。设计工作的程序，一般地说，应当是首先明确设计的要求，然后确定结构方案，最后绘制出全部工作图。设计工作一定要贯彻分阶段按顺序进行的原则，但阶段间可以合理交叉进行。

每个设计阶段结束后，应进行全面的详细的审查。设计部门还应当建立检图制度，以便尽可能地减少设计和图样的错误。

产品设计工作中要明确各级人员的责任。有了责任制，就可以提高设计人员的责任感，明确各级设计人员的奋斗目标，保证出图质量；同时，对于设计人员也有个考核的标准。在研究或征求意见的技术会议上，各方面提出的各种意见，仍应由该项设计的主管人员负责处理，保证他有责有权。

对于产品设计的各级技术责任制，我们有如下的初步意见，提出来供大家商讨。

一、厂长、总工程师（或技术副厂长）对产品设计是否符合

国家經濟政策、技术政策、系列标准，以及設計原則的正确性与产品技术經濟指标的合理性負責。

二、設計科长(或总設計师)对产品設計中的原則性問題負主要責任，对产品的性能、基本結構、重要計算方法、主要配合尺寸等的正确性負責。

三、主任設計师(員)对所主持設計的产品的性能、結構形式、各种計算、部件間以及部件与整个产品間的配合关系、主要零部件的尺寸公差、配合、技术条件等的正确性，負主要責任。

四、設計組长对本組設計的产品，一般与主任設計員負同样的責任。

五、設計員对所設計的零、部件的結構尺寸、材料选择、公差配合、技术条件、計算方法与計算数字、图面标注等的正确性与完整性負全部責任。对所担当的設計部分，是否符合技术任务书(或技术建議书)、初步設計、技术設計及有关标准规定的要求負責。

六、描图員对所描图样和文件的幅面、綫型、字体是否符合原稿和机械制图标准的規定負責。

七、标准化檢查人員对标准化檢查中是否錯檢、漏檢負責。

八、有关工艺人員应在設計过程中及时提出意見，和对图样仔細进行工艺性分析，并提出必要的与可能的措施，以滿足設計要求的責任。

在加强責任制中，要特別注意防止在組織联合設計、統一設計中无人負責的現象。凡是联合設計或統一設計，在技术上要有一个負总責的人和負总責的单位，并明确参加单位及人員的責任。

改善設計人員的工作条件， 充分調动他們的积极性

产品設計是一項帶有創造性的工作，对产品設計人員的工作环境和工作条件，应給以必要的注意。

設計是一項腦力劳动，工作地点宜于設在比較安静的場所。設計人員所需的各种工具行政上应給以配备齐全，有了良好的工具，可以大大提高工作效率。設計人員外出收集資料、參觀实习所需的必要的費用，应考虑他們的工作特点而予以照顾。图书資料是設計人員必不可少的工具，工厂图书資料的管理部門，应考虑設計工作的特点，尽可能給設計人員方便，以适应設計工作的需要。各級領導同志应关心設計人員的思想、工作、学习、生活等方面的問題。在思想上要帮助改进缺点、提高認識；在工作上要合理使用設計人員，特別是要把設計部門的技术領導干部从事务性的工作中解脫出来，使他們能集中精力从事于技术工作，并經常帮助他們总结經驗教訓；在学习、生活上也应給以具体帮助；在有关設計工作的具体問題上，应尊重設計人員的意見，使其有責有权。做到使产品設計人員心情舒暢地投入到产品設計工作中去，全心全意地为完成发展新品种任务貢獻出自己的力量。

(原載《机械工业》1963年第11期)

178

对产品設計工作的几点意見

第一机械工业部副部长 沈 鴻

我們的产品設計工作正在由仿制逐步向自行設計过渡。过去用抄襲就可以滿足需要，現在要輪到自己动脑动手了。老师握住蒙童的手描写紅字的时代已成过去，独自提笔练字，从写得歪歪斜斜向能写篆、隶、楷、行、草书发展的时代开始了。临摹碑帖，从貌似进到神似，是书法艺术的飞跃。产品設計工作也有一个从貌似到神似的飞跃。要实现这个飞跃，确非易事。爬山哪能不流汗？何况要想登峰造极。对如何做好产品設計工作，謹抒管見三条，意在抛磚引玉，請大家指正。

一、破除迷信，解放思想，尊重科学

十九世紀帝国主义侵入我国，用洋炮洋枪把我們的长矛大刀否定了；用洋紗洋布把我們的土紗土布否定了；用火車輪船把我們的肩挑背負否定了；凡此种种，不胜枚举。我們从輕視夷物，一变而崇尚洋貨，洋人的东西都好，我們的东西都不好。久而久之，有的人就认为我們学习科学技术的智慧也不如人家了，落后变成先天的了。这种自卑感反映了当时半殖民地国家中的一部分人的精神状态，因此而产生的深远后果，直到現在还没有在人們的思想中完全消除。

其实对自然界的斗争，我們的祖先在許多方面是有过偉大成就的。为什么我們后代就不行呢？我們不否认落后，但这是

179

由于过去长期的封建統治和帝国主义的侵略，使我国处于半封建半殖民地的地位所造成的，并不是我們沒有人才。我們應該有充分的信心。毛主席在《送瘟神》詩中說得好：“春風楊柳万千条，六亿神洲尽舜尧。”解放了的中国人民蘊藏着无穷的創造能力和智慧。

有人說，我們在产品設計工作中，只有抄襲人家的本領，沒有独立設計的能力，粗的可以，精的不行，小的可以，大的不行。沒有国外成套技术資料，就不能設計；沒有客卿指导，也不能設計。他們沒有看到，从抄襲到独立設計，从粗到精，从小到大，是发展过程中必經的阶段，二者之間，並沒有不可逾越的鴻沟。也有人不承认設計工作中的客观規律，他們把客观規律誤认为清規戒律，以为可以凭主观意图，想怎么做就能怎么做，要什么就有什么。有的人甚至把这种思想加以引伸，提出要限期几天把設計完成交卷，几天把机器制造出来等等。当然，以这种違反科学的态度来进行設計，其結果必然是适得其反。前一种人把設計看得太难了，后一种人又把設計看得太易了。这两种看法都有片面性，都有迷信。

到底設計难不难？答案是不难，事在人为。天下无难事，只怕有心人。

設計这門學問成为科学，大概只有一百多年的历史。但其雛型，古已有之。夏禹王治水，秦始皇筑万里长城，隋煬帝凿运河，未尝沒有“設計”。不过那时科学尚不发达，只凭傳統經驗办事，必然会发生設想和要求的事与实际不相符合、甚至是完全不对的情况，因之效果不大。近代設計之所以能成为科学，是有近代物理学、化学、数学的理論做为基础，所以这种設計比之古人的設計，錯誤就比較少，效果要大多了。

要不要学习外国呢？当然要学。知識是人类共同財富，不是一国之私物。造紙的方法，制造火药的方法，都是西方学

180

习我們的。那时候我們比他們高明。制造机械这一行，我們現在是不及他們，要学人家这方面的技术科学，也可以学他們的組織管理方法。在文化科学发达的今天，技术工作实际上已經世界化了，虽有专利、保密等等措施，也只能限制某項技术傳播于一时一地；技术文献，汗牛充栋，彼此都在交流，誰也不能划地为牢，固步自封了。

学习外国并不是照抄，而是要研究他們的历史发展过程，研究內在的关系，总结其經驗，吸取其教訓，融会貫通，成为我們自己的东西，用以解决我們的設計問題。提倡学习外国，是不是就不要总结和吸取自己的經驗呢？不是的。我們建国已經有十四年的历史了，我們有許多好东西，积累了許多經驗教訓，只有认真地总结了我們自己的經驗，才能真正吸取外来經驗，才能不致于流于单纯照抄。我們應該完全依照毛主席在《改造我們的学习》一文中所指示的原则和方法进行学习，这样就一定会有好的結果。

事在人为。我們应当尊重科学，破除迷信，充分发挥人的主观能动作用。要做到这一点，就要求所有的設計人員应当具有对社会主义建設的高度热情，具有一定的科学技术水平，并且还要把他們合理地組織起来，分工配合做好工作。

如果没有一定的科学技术水平，則虽有良好的愿望，也是空的。因之設計人員應該把科学技术的基础知識学好。

如果没有把相互联系、相互依存而又相互制约着的事物的內在关系統一起来，則虽有科学技术知識，也是發揮不了作用的。因之，要有合理的組織和正确的工作方法。

如果没有对社会主义建設的高度热情，則虽有科学技术知識，又有了合理的組織和工作方法，还是不能發揮高度的主观能动作用。因之，設計人員一定要努力学习党的政策，学习馬克思列宁主义和毛泽东思想，加强政治思想上的鍛炼。当然我

181

們应当看到，科学家、工程技术人員接受共产主义也有他們自己的途徑。列宁說过：“要記住，工程师承认共产主义所經歷的途徑并不象过去地下宣傳員和著作家所經歷的那樣，他們是通过自己研究的那門科学所达到的实际成果来承认共产主义的，……”我們要善于通过科学研究工作、設計工作来帮助設計人員提高社会主义、共产主义的覺悟。

只要大家努力，用五年到十年時間，建設一支有較高水平的設計队伍，并不是一件难于办到的事。

二、加强設計机构，合理配备力量

要建設一支强有力的設計队伍，我认为应当正确地認識和解决以下几个問題：

1. 設計机构的大小如何安排？

現在大小工厂一般都設有設計机构；也有建立独立的設計机构，为許多小工厂服务的。有人問：設計机构到底大些好，还是小些好？这要看情况而定。大厂事多就应当大些，小厂事少就应该小些；产品經常变动的要大些，反之則小些。俗語說：一个和尚挑水喝，二个和尚抬水喝，三个和尚无水喝。如果机构臃肿，沒有建立严格的責任制，大而无当，反不如小而精干更为有效。

我們經常在讲要加强設計机构，这是完全必要的。但如果把加强設計机构理解为单纯扩大机构，增加人員，那就不对了。就是規模應該大些的設計机构，也以有步驟地逐漸发展为宜，不要一下子集合一批新手，来一个突击。这是宋人掘苗助长的办法，于事无补。其实，三人五人就可以組成設計机构。一、二百人的設計机构在世界範圍內也不能算是小規模的了。我們的老前輩、工程师詹天佑，在設計京張鐵路南口康庄段时，开始参加这工作的是三人，后来只剩他一人，也設計完成

了世界上有名的过山铁路(京綏铁路北京青龙桥站有碑記其事)。

数量不能代替质量,“强”才能解决这个矛盾。設計机构应当精干而强有力,不是大而无当。如何才能做到强有力:一是人选适当,二是組織合理。

2. 什么人适合做設計工作?

設計,換成俗話就叫做“想办法”。誰适合做这项工作呢?会想办法的人都适合,不会想办法的人就不适合。不論是做工的、讀書的,文化程度是小学、中学还是大学,凡是会想办法的,經過一个时期的专业訓練,都可以成为合格的設計人員。

会想办法的人有个共同的特点,就是对他所从事的业务感到濃厚的兴趣,能够穷根究底去研究它。瓦特是如此,爱迪生是如此;我国汉朝的張衡和意大利的达·芬奇也是如此。后二位还是科学技术的全才呢!

設計是創造新东西,而新东西又是孕育于旧东西之中。因之必須善于观察事物彼此之間的內在关系,而又能够融会貫通。牛頓发明万有引力,是看到苹果墜地而发生联想。爱迪生发明留声机,是由于指甲刻划茶杯发出声音而得到启发。写字和舞蹈,似乎是毫不相关的,可是唐朝的張旭,因为看見公孙大娘的劍器舞而受到启示,因而书法大进,成为草书的圣手。

設計是对新东西的預計,一个人或一組人智力終究有限,應該“周咨博訪”,力求避免可以避免的錯誤。誠如韓愈所說的“聞道有先后,术业有专攻。”(見《師說》。)对任何人,不論年齡大小,职位高低,只要在产品设计方面有本領、有見解,都应当向他們虛心請教。

設計是理論与实践相結合的具体工作,是用脑又用手、讀書又做工的工作。

設計是一項艰巨的工作,必須成不驕、敗不餒。好好做工

作,必然會做出成績来。成功当然是可喜之事,但千万不要因此就目空一切,驕傲自大。有时,虽則好好做事,而仍然做不好,甚至犯了錯誤,这也是工作中常常发生的。在失敗中應該吸取教訓,千万不要垂头丧气,失掉斗志。

因此設計人員的品质和风格應該是:

- (1)要有穷根究底的钻勁。
- (2)要善于观察事物彼此之間的內在关系。
- (3)要善于虛心向人請教,善于与人相处。
- (4)要会讀書。
- (5)要会做工。
- (6)成功不驕傲,失敗不气馁。

一句話要勤,懶汉在設計工作中是无能为力的。韓愈說:“业精于勤、荒于嬉。行成于思、毀于随。”孟子說:“故天將降大任于是人也,必先苦其心志,劳其筋骨,餓其体肤,空乏其身,行拂乱其所为,所以动心忍性,曾益其所不能。”(見《告子下》。)設計工作也未尝不可以认为是“大任”,不經歷艰难困苦,是不可能培养出人才来的。

3. 怎样理解科学技术工作的专业分工?

在原始社会里,日出而作,日入而息;凿井而飲,耕田而食,看样子大概是没有分工了。不!男耕女織,也是分工。只不过原始社会的分工比較粗罢了。以后逐渐地有了巫医、药师、百工的分工,有了士农工商的分工,从而促进了社会生产力的不断发展。

到了近代,由于科学技术的需要,分工更細了,促使每一项专业更趋发达。而各项高度发达的专业綜合起来,便形成了整个人类社会突飞猛进中的科学技术水平。人的生命是有限的,而知識是无限的,以有限的生命去追寻无限的知識,凭一个人的精力和时间是不可能做到的。所以在社会生产中要有分

工，每人专门研究一项，才能有效果可言。但是，如果以为既然分工可以促进科学技术的提高，就不适当地进行过份细的分工，其结果却会适得其反。正象恩格斯所说：“可是我们不要过于得意我们对自然界的胜利。对于我们的每一次胜利，自然界都报复了我们。每一次的这种胜利，第一步我们确实达到预期的结果，但第二步和第三步却有了完全不同的意想不到的结果，常常正好把那第一个结果的意义又取消了。……”（《自然辩证法》第145～146页。）一定时期有利的东西，如果把它过分突出，也可以变为有害的东西。

机械制造学对天文、地质、交通、运输、生物、化学等等来说，是一个专业，但它本身还可分为若干专业，若干专业之内还可以再分小专业。小螺丝钉与大螺丝钉，小齿轮与大齿轮，这类机械原件都可分成专业，何况是由上万个零件组成的机器呢！这样分下去，可以直到无穷。其实小螺丝钉与大螺丝钉，小齿轮和大齿轮，从表面上看是不同的，但从内在关系来讲，不外乎是力学、机构学、材料学、材料力学、工艺学的综合体现，是有共同性的。水泵、水轮机、汽轮机、鼓风机，乃至小如电风扇等等，就其内在关系看，在流体力学的原理上是一致的。蒸汽机、内燃机与汽轮机，从热力学讲，原理也是一致的。车床、刨床、钻床、铣床、镗床都是根据金属切削原理而制成的，磨床的磨削也是一种切削金属的方法，而且还是最古老的方法。而近来出现的综合机床，更是把这六种切削方法都统一到一个机器上去了，这样也就很难分是哪一种金属切削机床了。

面对千百万种东西，研究其异同，归类分项，名叫分类学。这一门科学的学问，可以帮助人们便于认识复杂多样的客观事物，但不能作为分工的根据。相反，把它作为分工中能综合到什么程度的根据，倒更有用处。

因此，关键在于人们具有的知識，既要精，又要博。精与博不能分家，不博则不能精，不精也不能博。精只能了解事物的某一方面的面貌，而不是所有各侧面的全貌。既精又博，才是全面的知識。这是难事，但是只要具有一定的条件，是可以办到的。下面引用二段文字作为佐证。

恩格斯在论多才多艺的人物时说：“这是一个人类前所未有的最伟大的进步的革命，是一个需要而且产生了巨人——在思想能力上、热情上和性格上、在多才多艺上和学识广博上的巨人的时代。给近代资产阶级统治打下基础的人物，什么人都没有，惟没有受资产阶级局限的人。相反地，当代的冒险性格或多或少地鼓舞了这些人物。那时差不多没有一个著名人物不曾作过长途的旅行，不会说四五种语言，不在许多部门放射出光芒。利奥那多·达·芬奇不仅是大画家，并且是大数学家、力学家和工程师，他在物理学各种不同的部门中都有重要的发现。阿尔勃莱希特·杜勒是画家、铜板雕刻家、塑象家、建筑家，此外还发明了一种筑城学体系，这种筑城学体系包含了很多在很久以后被蒙塔朗拜尔和近代德国筑城学重又采用的观念。马基雅弗利是政治家、历史家、诗人，同时又是第一个值得一提的近代军事著作家。路德不但扫清了教会的积秽，而且也扫清了德国语言的积秽，创造了近代德国的散文和撰写了那成为十六世纪的马赛曲的充满胜利信心的圣歌之词和曲调。那时的英雄们还未成为分工的奴隶，分工之限制人的、使人片面化的影响，在他们的后继者那里我们是常常看得到的。但他们的特征是他们几乎全都在时代运动中和实际斗争中生活着和活动着，站在这方面或那一方面进行斗争，一些人用笔和舌，一些人用剑，而许多人则两者并用。因此有了使他们成为完人的那种性格上的完满和坚强。……”（《自然辩证法》正文第5页。）

再引一段明代江盈科著的“雪涛小说”中的一段文字，来说

明机械分工的害处:

“有医者称善外科。一裨将陣回，中流矢，深入膜內，延使治。乃持并洲剪，剪去矢管，跪而請謝。裨将曰，鏃在膜內者，須急治。医曰，此內科事，不意并責我”。

不看这段文字的，真还想不到古代的人竟然有这样严格的分工观念。受箭伤明明属于外科范围，而这位外科医生只把箭杆切掉，就算完事；至于深入皮肉之內的箭头则被认为属于內科的范围，似乎与他毫无关系了。

我們应当学习恩格斯所提倡的那种多才多艺的人。如果分工分到象这位外科医生那样，则非但問題解决不了，而且人的智慧的发展也将会受到阻碍。

每一件事情的成功，应当說都是綜合了各方面知識和經驗的結果。分工是为了向更高的水平发展，而发展則有待于綜合，离开了綜合，便无所谓分工了。

4. 怎样建立設計工作的責任制:

建立和健全产品設計工作中的技术責任制，我看是必要的。明确責任，才利于分工合作。有了責任制，可以使人們注意職責所在，也才有考核功过的标准。

至于进行研究或征求意见的技术會議，仍应由該項設計的負責人全权处理，保証有責有权。

有人认为，“大家負責”、“会上定案”是技术工作的民主，因而連設計上應該由各有关人員签名以示負責的形式，也可以廢除了。这哪里是什么民主，而是一种无人負責現象。

責任制是一种有法律約束力的制度，是人們必須遵守的。但要实行責任制，使人們切实担負起責任来，还需要精神上的动力，也就是要有責任感。在資本主义社会里，人們的責任感是建立在金錢雇佣关系上的。而在社会主义社会情形就有本质上的不同，責任感是建立在共同努力建設社会主义的庄严事业

基础之上的，是崇高的爱国主义的責任感。只有人們在思想上培养和树立起爱国的建設社会主义的責任感，才能够很好地担負起自己工作上应尽的責任。設計这行业是創造性的劳动，有了責任感，才能够全心全意地、深思熟慮地、千方百計地去考虑問題，工作中才能創造出真正高质量的成果来。

三、改进設計工作方法

1. 技术与經濟相結合。

設計是技术问题，但更是一个經濟問題。資本主义的生產，只考虑本企业的經濟效果，而社会主义生产，則必須考虑整个国民經济的要求。我国社会主义建設的总路綫是鼓足干劲、力爭上游、多快好省地建設社会主义。我們机械工业在发展品种方面的技术政策，是高大精尖和輕小簡廉并举。多快好省，是矛盾的，但又是統一的。高大精尖和輕小簡廉并举，也是如此。如果片面強調一方面，則必然会引起混乱，造成損失。

有人认为“好”是主要的，因之不惜工本地求“好”，片面追求世界上最高的技术性能，最大的重量，最高的精度，最輝煌的裝飾等等，还美其名曰：赶上世界先进水平。

又有人认为“省”是主要的，因之把必要的技术要求，必需的原材料性能，都随意加以改变。质量观念被淹沒了，却美其名曰：适应当前环境。

这两种倾向都有片面性。設計人員應該从整个国家的經济、科学、技术水平出发，在每一項具体的設計中全面貫徹多快好省的要求。更具体些說：是要設計出合乎需用的“物美价廉”的产品来。

2. 全面考虑技术問題。

一台新机器自开始提出对它的要求到使用，中間必須經過几个阶段。举其大者有以下七个：研究、試驗、設計、制造、

安装、使用和维修，其中每一阶段中又可分为若干小的阶段。

就广义的设计来讲，在机器尚未正式使用之前，都可认为设计工作尚未最后完成。

就狭义的设计来讲，它是七个阶段中的一个，即图纸设计阶段，工作进行到这一阶段的终点，就可认为设计工作完成了（实际上这只是表面现象）。但是上述这七件事，是一个完整过程的不同阶段，是非常密切地互相联系着的，并不是七件各不相同的事。其中最主要的是设计，它要求：①考虑需用方面的各种要求；②考虑制造、安装、使用、维修的可能；③根据研究，试验所得的参数；④根据理论计算。

设计时要把这些资料加以综合。综合不是加法，也不是拼凑，而是把七件事的内在关系统一起来。设计人员在这方面的工作愈周密细致，则设计的质量愈高，反之则愈低。主任设计师及其助手应当用全部精力来解决这一决定性的关键问题。

3. 多试验，多研究，多调查，大量积累资料。

一种设想是否符合客观规律，必须由实践来证明。所以在设计之前或设计之中，有疑难问题，不能等待机器制成之后再证明，而应当在机器未试制之前就加以验证。这种试验工作，既从正的方面，也从反的方面，往往需要反复若干次，才能求得证明。试验品可以是零件，也可以是部件，试制大机器还必须制造模拟试验用的模型。此外对安装的基础、电线、管道、磨料的进口出口等等，都应周密考虑。设计人员应该亲自去参加试验研究工作，这对设计质量的提高有很大作用。试验研究和调整，也必须考虑经济效果，万万不要小题大做，为试验而试验。通过试验研究、调查所得的资料，应作为技术档案妥善地保存起来，供今后进行同类产品设计工作时参考。

4. 重视图纸的质量。

设计的具体体现是图纸和技术说明书（这是指设计的初期

而言，最终评判设计优劣的依据是产品本身）。制造工厂是根据这两项技术文件进行工作的，质量好的图纸对制造和生产能起积极作用，质量不好的就起坏作用。设计人员应该精心研讨，必须做到图纸上的图形、投影、线条、剖面、尺寸、比例、加工符号等等，都能使人一目了然，清清楚楚，而不致有发生误解的可能。可惜，现在有许多设计人员非常不重视图纸的质量，他们认为这不是原则问题，只是描描画画罢了。还有些工程师，连图也画不好，据说画图不是工程师应做的工作。这真是奇事！自己连图也画不好，那里还有评判图纸优劣的本领呢？那里还够工程师的资格呢？设计人员要勤学苦练，画图是其中一项重要内容。希望大家都能练好这项基本功，来改进设计工作中这最重要的一环。

5. 与制造厂、需用厂密切结合。

设计不仅仅是画图，更不是抄书，而是要及时解决制造中有关设计的技术问题。听说在不少工厂中，“秀才不出门”的作风很盛行，这是违背理论与实践相结合的原则的。当设计图纸出来之后，不能认为是设计工作的结束，而应该认为只是正式工作的开始。往往在设计室里认为已经是尽善尽美的图纸（这里指的设计图纸是认真绘制出来的，不是乱画乱描的），一旦拿到制造厂里，安装工地上，使用车间里，矛盾就会一个接着一个地暴露出来了。这时，每一个环节的延误，都会影响整台新产品试制以至整个建设项目的进度。“解铃还需系铃人”，设计中的问题，还是要靠原设计人去解决。问题解决了，设计人员也从而提高了工作能力。这样既能设计试制出合乎要求的新产品，又培养了人才。

6. 开展标准化、系列化、通用化工作。

这是很重要的技术工作，更是很重要的经济工作，是设计人员在进行工作时首先应该考虑的前提之一。几年来我们在这

190

方面做了不少工作。現在許多人已經認識到了它的作用，因而很重視這項工作，也取得了成果；但也還有不少人弄不大明了它的作用，還在放任自流；甚至有些人不知道它的作用，反而認為這是束縛創造性的措施。我們應當更深入地做好宣傳與組織工作。

7. 正確地看待錯誤。

從認識論上來說，錯誤往往是難免的。這是由於人們認識客觀常常受着許多限制的緣故。但是如果我們採取了積極辦法，在某具體工作中，也可以做到沒有錯誤。要減少和避免錯誤，在設計工作中應當：①鄭重其事，深謀遠慮；②傾聽各方面意見，尤其要認真考慮不同的意見，善於吸取其合理部分；③反復試驗。

做工作哪能不犯一些錯誤？錯誤並不可怕，可怕的倒是不去分析研究造成錯誤的原因，從而不能及時吸取教訓，重蹈覆轍。設計工作中這類事情是不少的，應該引為殷鑒。

最後我還要談一談關於培養人才的問題。我們要把入門時僅具基礎知識的年輕同志，培養成為在一般知識上是廣博的、而在自己專門業務上又是精深的，既能動腦、又能動手的，能夠把理論與實踐密切相結合的設計工作能手。這種人才是難得的。但設計工作正需要這種人才。其實，要做到這點也不是高不可攀，只要下定決心，持之以恆，長期勤學苦練，就能達到。當具有這樣能力的設計人員積累了相當數量的時候，機械工業在全國範圍內的獨立設計工作的局面就形成了。到那時，我國機械工業的技術水平將會提高到一个新的更高的階段。

（原載《機械工業》1963年第1期）

191

產品設計程序安排的商榷

梁 仁 圻

合理安排設計程序，是保證設計進度，提高設計質量的一個重要環節。它在機械製造工廠的品種發展工作中，具有很重要的意義。

上海機床廠設計科，早在1956年就採用三階段設計方法，進行了M7120A平面磨床設計。但是，由於自行設計的比重不大，仿制機床可以利用的資料少，用戶要求又急，往往沒有選擇的余地，因此造成一種錯覺，以為技術任務書的作用不大，一度曾用取消分段設計，作為加快設計速度的一項措施。當時也取得了一定效果，一年內試製成40種新產品。後來由於建立了我國自己的外圓磨床系列基型，自行設計的比重逐漸增大，分段設計又有了新的要求，合理安排設計程序的問題重新提到了日程上來。經過討論，我們重新制訂了設計工作程序。今年年初通過整頓技術管理和建立技術責任制，更進一步肯定了這個工作程序。

現將我們的認識和做法簡述如下。

產品設計應當分三個階段進行

產品設計是一項細緻而又複雜的工作，必須按先後次序進行，沒有做好前一階段的工作，就進行後一階段的工作，勢必會造成時間、人力、物力上的浪費。我廠在1959年進行過一種

蜗杆磨床的设计，由于没有按程序编制技术任务书，工作图完成后，发现结构上还存在很多缺点，使整套图纸变成了废纸。

但是另一方面，不问具体需要，不从实际出发，生搬硬套三段设计形式，也会浪费设计力量，拖长周期，降低品种发展的速度。我们在第一个五年计划期间，曾经有过这样的经验教训，对有些仿制机床，虽也编制了技术任务书，但由于技术资料，同类型机床的制造和使用等经验没有掌握，最后还是选型不当，把较落后的型号选为仿制的对象；对有些变型机床或同系列中放长缩短的不同规格也一视同仁，编制了技术任务书，结果作用不大。

由此可见，应当肯定分段设计的必要性，但也必须按设计性质分别处理。

我厂的产品设计程序，共分为三个阶段：

1. 确定产品设计方案，即编制技术任务书（专用机床编制技术建议书）阶段；
2. 确定部件结构，即技术设计阶段；
3. 确定零件的形状尺寸和技术条件，即工作图设计阶段。

第一阶段：编制技术任务书

我厂是专业生产机床的工厂。机床工业主要是为国民经济各个部门提供技术装备，因此发展机床品种必须从使用者的角度出发。使用要求是多种多样的，在技术任务书中首先就要把这种要求阐述清楚，使设计工作做到“有的放矢”。而且通过论述机床的适用范围，如加工对象（尺寸、材料、形状）和生产方式（成批、小批、单个）也就可能得到明确。

技术任务书是指导产品设计的基础文件，关系着产品设计的成败，它主要回答以下几个问题：

- （1）设计本产品有何根据？它的适用范围是什么？

- （2）本产品在该类产品系列中占怎样的地位？
- （3）本产品采用什么设计原则？技术先进性如何？
- （4）本产品的经济合理性如何？

通用机床的技术任务书应由产品研究机构或制造工厂编制。专用机床的技术任务书则应由订货单位提出。二者都要求机床制造厂和用户、工厂设计院、产品研究机构建立密切的联系。

过去我厂虽已注意了这个问题，凡是用户提出过的或本厂主动了解到的需要机床品种，均制成卡片以备随时查考，但做得还远远不够，和用户的联系还不够密切，部、局下达的新产品计划中，有些项目不能及时从用户处取得技术要求，有时边设计边联系，主观意图和客观要求不一致，使部分设计返工。机床制造工厂固然应当向需要单位主动挂钩，需要单位也应当及早向制造部门提供资料。今年第一机械工业部规定新产品制造单位必须与用户签订试制协议，这是促进制造单位和使用单位加强联系的有效措施。最近我厂通过与长春第一汽车厂工厂设计处同志交换意见，知道了一些汽车设计的发展趋势，对我们启发很大。如活塞环的厚度将向2毫米以下发展，这就必须考虑双端面磨床如何与之相适应，或者考虑采用其他什么工艺来满足。这种联系对设计工作很有益处，今后还应大力提倡，做到双方心中有数。在当前专业产品研究机构尚不健全的情况下，工厂对本厂产品专业的技术发展更要给予较大的注意。除对国内的产品和工艺发展密切注意外，还应了解工业先进国家的发展情况。

要满足不同工件的加工要求，必须设计不同规格的机床，构成完整的系列。因此在技术任务书中要说明本产品在系列设计中所占的地位，它和上下左右的关系。如果本产品是系列的基本型号，则须把整个系列作一全面的安排，一般称为系列设计。

194

計。这是份量很重的工作，但也是十分必要的工作。基础打好后，系列中其他机床的設計工作就可以大大簡化了。我厂在1958年进行了外圓磨床的系列設計，近三年来，外圓磨床类的品种发展就比较順利、主动。

設計原则是技术任务书的第三項主要内容。在分析了国外同类型机床的技术参数和性能以及用户对现有机床的评价和要求之后，可以提出本机床的技术参数和应具有的性能特征。机床的总体布局 and 几个主要部件的结构，机床的傳动系統、液压原理、电器原理均应初步确定，其原理图还应附在技术任务书后面。

本机床在經濟上是否合理，是以重量、工艺性、劳动量、制造成本等經濟指标来評定的。在这方面，我厂以前只有一般說明，缺乏数字指标，除了主观上重視不够外，客观上参考资料很少也是一个原因。今后在加强經濟核算、建立原始资料的基础上，相信这方面的工作一定可以得到应有的加强。

技术任务书由主任設計师負責編写。在編写中，除参考文献資料外，还应深入实际，收集生产工人、修理工人和用户工厂工程技术人员与工人的意見。技术任务书編写完毕后，先在設計科內組織討論，然后提交工厂技术委员会审查，总工程师批准。重大的新产品还应提交部、局审查批准。各級审查會議的意見，应当詳細記錄，以便在技术設計中加以运用。

第二阶段：技术設計

技术設計的主要任务是解决产品的具体結構問題。在整个过程中，大致有这三方面的工作交叉进行：

- (1) 运动学的和强度的計算。
- (2) 繪制部件关系尺寸图。
- (3) 設計部件装配图。

195

机床的傳动系統，包括液压系統在內，好象人体中的神經系統一样，对机床的整体布置具有决定意义。技术任务书中已經把它们的輪廓决定下来，在技术設計阶段，必須进行詳細的驗算，包括运动学的計算和强度的計算。傳动鏈应能保証以最少傳动元件，使机床获得所需的运动（具有給定范围、速比、擋数的主运动和輔助运动）。精密机床的傳动鏈还必须保証具有合理精度的傳动元件来获得所需的最終精度；主要零件中的齒輪、軸、軸承、絲杆螺母、离合器、皮带等还須进行强度計算，大件还应計算其剛度和抗振性。这种計算可能要進行两次：第一次計算决定其大致尺寸，供繪制关系尺寸图用；第二次則在部件装配图完成和零件最終尺寸决定后进行驗算。

关系尺寸图好比机床的骨骼，它說明各部件之間的关系，是指导設計的重要資料，必須由主任設計师亲自繪制和掌握。关系尺寸图用以指导各部件的設計，开始时尺寸較粗略，以后根据部件設計結果再进行修正补充。

部件装配图必須实现技术任务书所規定的机床性能，同时又初步决定了主要零件的工艺性。因此我厂規定，在进行部件設計时，产品工艺师应和設計师一起工作。最好当圖紙还釘在圖板上时，就作工艺性审查，以免在全部工作完成后，由于零件或装配工艺性問題而造成返工。

机床的技术文件，包括机床使用說明书、精度檢驗标准、驗收条件和机床試驗程序，我厂过去是放在工作图設計完后来編制的。看来，这些文件的初稿应在技术設計阶段后期編制，以便和技术設計一同审查，似更合理。

第三阶段：工作图設計

工作图是送到車間去对零件进行加工所用的圖紙。它由零件图和部件装配图組成。零件图上应詳細規定零件的形状、尺

寸、材料、热处理、公差配合、表面光洁度和技术条件。部件装配图从前规定是等零件图全部完成后，再根据零件图画一次，这等于在纸面上把部件装配一次。近年来，已以技术设计的装配图代用。

工作图中的零件图由设计经工艺会签和标准化检查后即可入库，装配图须经设计科长审查，总工程师批准。

各种技术文件经最后修正才能入库。

设计程序和内容可因设计性质的不同而改变

以上为一般设计程序的三个阶段。通过对三个阶段设计工作的分析，可以看出，只有把前一阶段的设计工作认真做好了，才能为后一阶段的设计提供必要的条件。三段设计的程序，是使产品设计逐渐具体化的客观发展过程，这是不能按照人们的主观意志所能随意逾越的。但是由于设计性质的不同，这些程序也可视具体情况加以改变。我厂的设计性质有下面几种：

1. 试验研究性设计。国内外尚无同类型机床，对其结构、技术要求等还有某些问题，仅靠理论分析不能得出结论，因而有必要进行试验研究性设计。一般做这种设计应尽量利用已有的零、部件，仅重新制造须重点试验的部件，凑成试验用机床，待试验得出结论后再进行正式设计。

2. 通用机床设计。根据已定的系列设计或国民经济需要，采用国内外最新技术成就，进行设计或系列更新。

3. 测绘。按照国外机床实样，对其结构、性能不作更改，或仅作标准统一及工艺性的更改。

4. 复制。对其他单位设计的图纸进行审校，使其符合本厂规格和生产特点而作的工艺性更改。

5. 专用机床设计。根据用户提出的要求，设计专用的机

床。

6. 改进设计。根据技术发展和用户意见，对老产品进行改进设计。一般老产品轮番上下场也属于这种类型。

因此我厂对各类设计按其性质，分别进行三段、两段设计，其做法如下表：

	技术任务书	技术设计	工作图设计
试验研究设计	编制试验研究设计技术任务书	须进行	须进行
通用机床设计	编制系列设计技术任务书（基型须进行）或通用机床及专门化机床技术任务书	系列变形可免做	须进行
测绘	编制仿制技术任务书	免做	须进行
复制	编制仿制技术任务书	免做	须进行
专用机床设计	根据用户提出的技术任务书编制专用机床技术建议书	须进行	须进行
改进设计	编制改进设计技术任务书	简单者免做	须进行

产品设计工作程序应该分段地进行。技术任务书审查确定后始能进行后二阶段的设计。若机床结构的技术问题已大部掌握，则技术设计和工作图设计也可以交叉进行。

技术任务书的内容，随设计性质的不同亦有繁简的不同。例如系列设计的技术任务书，除一般内容外，应包括本类机床的发展方向、本系列的型式尺寸、标准系列、通用化方案等内容；而测绘或复制的技术任务书，则仅须列出机床用途及使用范围，本类机床的一般情况及测绘或复制机床的理由即可满足要求。过去认为仿制机床可以不必编制技术任务书，由于编制技术任务书，可以达到下面三个目的：（1）分析选型是否适当；（2）掌握性能及原设计者的设计意图；（3）分析可能发生的问题，做到心中有数。现在看来，还是应当做这一步工作。

198

我厂1960年按照苏联图纸试制 M9245 銼刀磨床，通过分析后发
現現有标准的半圆銼刀不能磨削，在技术任务书中加以說明，
就使制造驗收时做到了心中有数。

自行設計成分較大的产品，在編制技术任务书阶段或技术
設計初期，对某些以前未掌握的新結構，必須进行 原理性試
驗，或将有关部件提前設計和試制，以便預先掌握性能，对該
机床的技术設計作最后决定时有較坚实的基础。如問題較多，
可能影响到整台机床的总体方案，还須进行試驗研究性設計。

(原載《机械工业》1962年第10期)

199

对进一步开展产品系列化 工作的意見

陈 文 群

大跃进以来，我国机电产品的品种增长很快，但是由于社
会主义經济建設事业的高速度发展，各方面对新的机器设备的
需要大大增加，同这些需要相比，目前机电产品在品种、规格
上还有不少缺門和薄弱环节；另一方面，現有的某些老产品，
又存在着先进与落后相差較大以及品种、规格过杂的現象。品
种、规格不够或性能不高，就会降低使用的經濟性，甚至根本
不能滿足使用的要求；而品种、规格过杂，从制造的角度来
看，則会給生产技术准备、协作配套及管理工作等方面带来困
难，并且影响劳动生产率的提高和成本的降低，同时也不利于
使用单位的維修和备品、配件的供应。因此，綜合地考虑制
造、使用等方面的經濟效果，力求以最低的社会劳动消耗量取
得最大的使用价值，是多快好省地发展机电产品品种、规格中
的一个重要課題。这里仅就如何进一步开展产品系列化工作以
及它与发展品种的关系提供一些个人的看法。

产品系列化工作的主要内容

产品系列化工作的任务，是要通过对产品品种、规格构成
要素的分析，确定对整个国民經济最有利的发展新产品和調整
老产品的方案。

机电产品品种、规格的构成要素包括：1.产品的尺寸与参数；2.产品的结构型式和使用特征；3.主要的零部件。生产实践的经验和科学研究的成果表明，妥善地安排这些要素，就有可能以规格最少的零部件来组成性能优良的各种产品。这方面的工作，归纳起来有以下三项主要内容：

1.产品尺寸与参数的系列化——就是把产品的主要尺寸与参数（如电动机的功率与机座、起重机的起重吨位与跨距、车床的最大车削直径等）的数值，由小到大，按照一定的规律（通常采用一定公比的等比级数，即所谓“优先数系”）排列起来。例如小型三相异步电动机的功率，从0.6到100瓦共分十八个容量等级；普通车床的最大车削直径尺寸有：320，400，500，630，800，1000，1250，等等。显然，尺寸与参数系列中相邻两个数值间差距的大小（也就是尺寸、参数分级的疏密程度），对于产品品种、规格的合理性起着决定的作用。因此，必须根据制造、使用各方面的经济效果作综合的分析，然后加以确定。一般原则是：需要量愈大，分级就愈密；反之，如需要量不大，分级可以疏一些，以保持生产的一定批量。同时，产品尺寸、参数的系列化，又是机电产品协调配套方面的一个重要手段；如果机器设备的连接尺寸、容量、功率等的大小没有共同遵循的规律，要做到各方面的对口接缝，几乎是不可能的。通过尺寸、参数的系列化，将能大大地简化这方面的工作。

2.产品结构的典型化——就是用经过考验的优秀产品作为典型，在它的基础上发展各种变型。因为许多机电产品，尤其是同类产品，虽然在结构上或使用性能上有各自的特性，但也有很多共性。因此，如果用一种最能代表它们共性的产品结构作为基本型，就能比较方便地变化出许多派生型。例如在普通万能车床的基础上，可以派生出扩大加工直径的马鞍车床、扩

大主轴孔的管子车床、无丝杠车床……；在一般异步电动机的基础上，可以派生出防爆电动机、多速电动机等等。

3.零部件的通用化——在产品尺寸、参数系列化和结构典型化的基础上，零部件的通用化有了更大提高的可能。有些产品，并正向着组合化、积木化的方向发展。

值得注意的是，上述三方面的工作，近几年来，通过产品“系列型谱”的编制而获得了更紧密的结合，因此也就进一步地促进了系列化工作能够为多快好省地发展品种服务。产品的“系列型谱”是一种综合地表明某一类产品的基本尺寸、参数、型式（包括基本型与派生型）的图表，并对产品的使用范围、参数的含义以及对零部件通用的要求等，附以简要的文字说明。在“系列型谱”中只列入今后必须设计试制的新产品以及仍要继续生产或经过改进设计后继续生产的老产品。从“系列型谱”中可以看到产品品种的构成和系列性，它是制订产品发展规划和合理地组织生产的基本依据。

产品系列化工作的作用

根据若干企业和研究机构的工作成果，产品系列化对于多快好省地发展产品品种、提高企业的生产技术水平和组织管理水平，都有重要的现实意义。

例如中小型电动机，按各方面的需要加以分析，共需发展数十个系列。经过初步研究，这许多种产品绝大多数都可以从一般异步、同步、直流电机的几个基本系列上变化出来。又如冷凝泵、冷油泵、中压锅炉给水泵，则可从一般清水泵的基本系列上派生出来。内圆磨床，按新系列方案共需发展二十八个型号。由于零部件通用化，只需九种床身、九种工作台、七种磨架和十二种床头。品种、规格一般都精简50%以上，产品效能、技术经济指标和零部件通用性也有所提高。电动机、低压

电器、水泵、空气压缩机等产品，都在总结大跃进以来創制的新型结构，作为基本系列。在这些新型的基本系列的基础上发展派生系列，将能节约大量的原材料，并提高产品的性能。以上说明，通过产品系列化工作，就能够在一些基本系列或基本型号的基础上，迅速地发展派生系列或派生型号，提高零部件的通用性，从而可以节约大量的技术力量，加速掌握新品种的速度，并为采用各种高效率的生产工艺和先进的生产組織，提高生产过程的自动化、机械化水平創造必要条件。同时，还有利于系统地、成套地规划、安排新型产品的推广，有目的地調整老产品品种、规格的构成，提高产品的各项技术经济指标。由此可见，产品系列化工作是最有效地增加、充实产品品种，以满足国民經济各部門广泛需要的一个重要方法。而且，在这一工作的基础上，进一步将能更好地組織各行各业的分工与协作。例如：尽可能地按基本系列与派生系列的关系安排企业的产品方向，組織重要通用零部件的专业化生产，等等。这样，也必然会对今后规划企业的布点与分工以及加强企业技术改造的计划性，带来积极的、深远的影响。

如何进一步开展产品系列化工作

綜上所述，产品系列化工作的內容非常丰富，但是已有的經驗还很不够，需要不断进行总结、提高。今后应当如何做？提出以下几点不成熟的意見供大家討論研究：

第一，应当更好地把各方面的力量組織起来。因为系列化工作牵涉的面很广，因此首先需要做好对制造企业和使用单位的調查研究，收集国内外有关資料，掌握現有产品的品种、使用部門的要求和技术发展的趋势等情况。然后編制产品的分类表和选型方案(包括調整老产品品种的方案)，并根据使用要求和范围确定产品的尺寸、参数系列，編制产品系列型譜，組織

新系列产品的設計、試制与鉴定。这一連串的工作，在技术上要求专业与綜合紧密结合，在組織上应当具有广泛羣众基础而又有高度集中。因此，各行业应当有一定的研究所和主导企业作为核心，采用“三結合”的方法，更好地把各方面的力量組織起来，加强合作与联系，不断积累經驗，提高水平。

第二，必須从国民經济的整体利益出发，加强技术經济效果的綜合分析，防止一切片面性，才能使系列化工作的成果真正成为多快好省地发展机电产品品种规格的科学根据。虽然实行产品尺寸、参数的系列化和结构型式的典型化，可以提高制造厂的劳动生产率和降低成本；提高零部件的通用化，将为实现生产的专业化、自动化、高度机械化以及采用高效率的工艺过程和生产組織創造前提。但是，在肯定这些有利因素的同时，又必須考虑到，在某些情况下，产品的尺寸、参数系列的間距过大或型式不够，还可能造成使用上的不經济；不适当地提高某些零部件的通用性，还可能增加材料的消耗。因此，从制造、使用各方面进行分析，力求符合整个国民經济的发展利益，是系列化工作必須坚持的一个原则。

第三，不断总结提高有关进行系列設計和試制的經驗。产品系列化工作的发展，給产品设计、試制工作带来了新的內容。过去习惯的“单个設計”方法，对于許多需要量大、通用性广的产品，逐渐被认为不能符合发展要求了，因而需要采用“系列設計”的方式，以便綜合地考虑基本系列与派生系列之間的关系。在这种情况下，基本系列是关键环节，它的設計、試制，应当比“单个設計”的要求更加严格。从程序來說，进行系列設計的第一步是根据“系列型譜”的要求編制并审定系列設計任务书，然后进行基本型号的技术設計、工作图設計及試驗、試制、鉴定等工作。基本型号經過使用驗證后，就能进一步发展派生系列。

204

应当指出，系列設計(特別是派生系列的設計)可以而且需要組織許多單位分工合作，共同完成。因此，基本系列試制成功後，標準化工作就應跟上，及時地編制出產品技術條件、設計計算標準或指導性技術文件，才能保證新系列產品必要的統一性。

第四，應當積極採取措施，從技術上和物質條件上為創制的推廣新系列產品創造條件。為此，必須建立產品性能試驗的基地，加強新技術新結構的研究試驗，大力組織對羣眾性技術革新成果的試驗、鑑定，以便在新系列產品中盡量採用新的科學技術成就。同時，還必須解決有關新材料(或原料)的試制和供應問題，以保證新系列產品能夠迅速地推廣。

總之，產品系列化工作的发展前途是無限廣闊的。我們應當在已有經驗的基礎上，進一步鞏固、充實、提高，使它更好地為社會主義建設事業服務。

(原載《機械工業》1961年第2期)

205

抓緊整頓工藝工作

機械工業雜誌社論

全面整頓工藝工作，是整頓產品質量的一項基礎工作，對進一步提高產品質量具有重要意義。

工藝工作的範圍很廣，但它的中心環節是工藝規程。工藝規程是指導企業生產活動的基本技術文件，從整頓工藝規程着手，並且以它為中心，就易於將工藝工作全面帶動起來。

整頓工藝規程必須全面系統地進行，從毛坯製造到成品裝配，從熱加工到冷加工，都必須認真整頓。因為，生產質量優良的產品是以每個零件、每道工序符合圖紙和技術要求為前提的，是依靠每一份工藝文件的正確性來保證的。安排這一工作時，應該根據今年的生產計劃，分別輕重緩急，制訂出各種產品的工藝整頓計劃。一般說來，要先整頓產量大的主導產品，或者有代表性的、典型性的產品，後整頓單個小批生產的產品。在整頓一種產品時，可以先抓主要零部件、複雜零部件，後抓一般零部件、簡單零部件。整頓次序雖有先後之分，但均需一件件地、逐工序地認真加以整頓。要做到整頓一個工序，貫徹一個工序，鞏固一個工序。

整頓工藝規程時，要走羣眾路線。特別是重大的工藝問題，一定要組織老工人和技術人員共同研究，聽取操作者的意見。對職工羣眾的革新創造，必須十分重視。凡是經過生產驗證行之有效的，應納入工藝規程，使之在生產中得到鞏固。沈

阳第一机床厂在整顿三种主导产品的工艺规程时，通过严格的审查和试验，在 700 多道工序中，采纳了职工群众创造和革新的先进经验，这种做法是正确的。但对那些不能保证产品质量，或者经济效果不好的加工方法，则要说服有关人员，坚决停下来，改用最可靠的加工方法。对有发展前途、而目前尚不成熟的新工艺，要抓紧试验。处理这个问题，切忌片面性，既要明确试验研究性的工艺不能用于生产，又要热情支持新生事物，把加强新工艺的试验当作企业提高产品质量，提高生产效率，降低产品成本的重要途径。

结合整顿工艺规程，要组织专人，有准备有计划地对工艺装备的使用情况，认真清查、整顿。根据生产需要，对不能保证产品质量的工艺装备，应该更换；失修的应该抓紧检修；缺少的应尽快补齐。结合整顿工艺规程，要摸清技术检查工作中存在的问题，修订检查规程，改进检查方法。大量生产的产品，过去不适当地降低了抽查比例的，要适当提高。损坏和缺少的检查工具，要优先修好补齐。做好了这些工作，就为工艺规程的顺利贯彻提供了物质条件。

为了保证工艺规程的贯彻，还要对职工进行深入的思想教育工作。要使他们懂得，遵守工艺纪律，严格按照工艺规程进行操作，才能保证产品质量，建立正常的生产技术秩序。同时也要将执行工艺规程，列为工人岗位责任制的内容之一。在交待生产任务时，必须向工人讲清技术要求和正确的操作方法，使工人能严格按照工艺规程操作。检查人员要把检查生产工人是否按工艺规程操作，当作一项重要任务，发现违反工艺规程的情况，要及时报告，加以纠正。

严格按照工艺规程进行加工，是否会影响职工群众的积极性和创造性呢？这个问题不应该对立起来理解。因为随着生产的不断发展和科学技术水平的日益提高，新的工艺必然会逐步

代替旧的工艺，而职工群众的革新创造，正是不断提高工艺水平的源泉。因此，制订、贯彻和改进工艺规程的过程，也就是从群众中集中起来，到群众中坚持下去的反复循环不断完善的过程。为此，企业的工艺部门，应当经常深入车间访问工人，或定期组织工人座谈，听取他们对工艺规程的意见，以便及时加以改进。同时，企业行政要在党委领导下，与工会、共青团组织密切配合，针对产品质量关键和生产上的薄弱环节，有组织有领导地发动群众提建议，通过相应组织（如合理化建议委员会）的审查，或进行必要的试验、鉴定，把切实可行的革新建议及时纳入工艺规程，并认真组织贯彻。由此可见，严格按照工艺规程进行加工，与充分发挥职工群众的积极性和创造性是没有矛盾的，是可以通过细致的组织工作将两者很好地结合起来的。

随着新产品增多，各个企业都有一些关键工艺问题需要解决。在这些问题中，有许多是需要经过反复试验才能解决的。进行工艺试验需要有一定的物质条件，还需要有正确的工作方法和完善的记录，这些工作都要有专人来做。因此，在工艺部门领导下，建立冷热加工工艺的试验研究工作，对当前产品质量上存在的重大技术问题进行研究，并积极开展新工艺的试验，是值得十分重视的。

要巩固整顿工艺工作的成果，还必须在总结以往经验和充分发挥群众积极性的基础上，统一认识，加强工艺工作的集中领导，建立和健全工艺管理制度（如工艺会审、会签制度，工艺修改制度等）和有关人员的责任制（如工艺科长责任制，产品工艺师责任制，专业工艺师责任制，车间工艺组长责任制等），以便在明确分工的前提下，划清职责，更好地发挥大家的积极性。在工艺人员中，要培养和树立勇于负责、联系群众、深入实际的优良作风。

208

提高产品质量，加速发展新产品，是机械工业当前的重要任务。整顿工艺工作，建立技术管理的秩序，则是实现这一任务的重要工作之一。凡是过去整顿工艺工作做得不够深透的企业，要抓紧时间补好这一课；还没有着手整顿工艺工作的企业，应该扎扎实实地从头做起。我们相信，经过这样一次切实的整顿以后，工艺工作将会提高到一个新的水平，为机械工业制造技术的发展提供更加坚实的基础。

(原载《机械工业》1962年第11期)

209

新产品的工艺准备工作

徐 新 昌

我们上海机床厂，近年来差不多每年都要安排20种左右的新产品试制任务。新产品的范围很广：从精度上看，有一般、精密和特殊精密之分；从性质上看，有普通、专用和万能之分。部分零件需要在恒温的条件下加工，才能达到精度要求。有的大型精密零件，如床身、精密丝杆、主轴等要经过几十道工序，几个月才能完成。也有一些零件，如螺钉、垫圈等，只有一、两道工序。所有这些情况，增加了生产技术管理的复杂性。为了顺利完成试制任务，必须充分做好生产技术准备工作，特别是工艺准备工作。现在把我们几年来在新产品工艺准备工作中的主要做法和体会分述于下，以供大家参考，并希望得到指正。

工艺准备的组织与计划

工艺准备是生产技术准备中的主要环节，也是保证新产品能否试制出来的重要物质依据。由于这项工作涉及面广，包括确定工艺原则、编制工艺方案和工艺规程、设计和制造工艺装备等等，因此在工作中除了要广泛发动群众外，还必须将各个方面有机地组织起来，明确分工，相互协作，环环扣紧，才能做好。例如，产品工艺师要首先制订工艺方案，专职工艺师才好编制工艺卡，并分批提出工艺装备设计任务书，工夹具设计

組才能明确工艺师的意图，有根据地进行設計。工夹具設計結束后，工艺科才好提出工具清单，代車間向工具科訂貨，以便加工車間能按时得到所需工夹具。新产品試制有一定的期限，因此这一連串的过程，必須通过計劃組織起来，在各个环节間尽可能采取平行交叉作业，縮短准备周期，保証試制任务按期完成。

工艺准备计划的編制，除必須貫徹厂部下达的新、老产品工艺准备工作要求外，还应包括工艺科的一部分具体工作安排。在一般情况下，編制計劃时必须掌握下列資料和依据：

- 1) 厂部下达的各项新老产品准备工作指示图表和月度工作指标。
- 2) 工艺科自己提出的年度和季度工作规划項目。
- 3) 科內各組考虑的基础性工作，如整頓老产品工艺文件和健全工艺編制等的有关参考資料。
- 4) 結合厂內各項中心工作和临时性措施的项目。
- 5) 上期(季或月)未完成的結轉項目。
- 6) 定期修改的准备工作定額資料。
- 7) 設計科的出图計劃。

根据以上資料，計劃的編制形式，按時間要求不同，可分为长期(年度、季度)計劃和短期計劃两种。长期計劃，根据厂部确定的年度和季度新产品試制計劃与商品出產計劃安排，一般作为工艺科核算和綜合平衡能力用，也作为工艺科工作规划的部分。短期計劃每月編制一次，分热加工工艺、冷加工工艺、工夹具設計、材料定額、专用工艺装备設計、工艺、理化、試驗研究工作計劃(一般以年度或季度計劃为主)等几个方面。

为了保証工艺准备計劃的完整和正确，計劃的編制下达，我們采用了两上两下的方式，先发动工艺人員广泛討論，然后

綜合平衡，批准下达。

新产品样品試制的工艺准备是生产技术准备工作中的重点，涉及面广，技术复杂，变化比较大，而又必須按一定周期完成。因此我厂在整个工作过程中，除了做好前面列举的工艺准备計劃包含的工作內容外，还注意了以下几个环节。

1. 貫徹三段設計制度，使产品工艺师与主任設計师有時間分阶段进行交叉工作，密切配合，做到設計师設計出来的产品既符合使用要求，又符合工艺要求。

2. 抓住关键技术問題，及早提出解决的措施与要求。試制中所需的特殊工具，如花鍵拉刀、滾刀和精度較高的零件試驗項目等，都由产品工艺师在設計方案确定过程中，有了精度标准和輪廓的技术設計之后，就立即提出資料，分別提交厂內工具科制造或向外厂訂购，或者进行工艺試驗。

3. 及时編制和确定工艺方案。一般情况下，工艺方案应在发图和工艺編制开始前編制确定，以加强指导作用。

4. 及时提出工夹具設計任务书。在未开始編制工艺之前，先由产品工艺师，在設計图纸会签过程中，提出复杂的键工具任务书。然后由制訂該产品零件工艺卡的工艺員，在編制工艺的过程中，分批提出一般工夹具任务书。工艺編制結束后，交車間会签，再根据車間意見增添少量的工夹具，提出最后一批补充工夹具任务书。

5. 抓工艺会签。工艺会签是工艺工作走羣众路綫的方法之一，也是貫徹工艺的一种形式。为使会签工作顺利進行，在工艺編制过程中，必須采取“三結合”的方法，經常与有关人員协商取得一致意見。但会签只是最后审定和通过工艺，决不能依靠会签来解决工艺文件編制中的一切問題。

6. 及时做好新产品試制过程中的記錄和總結工作。通过总结积累經驗，提高业务水平，并为今后产品上場时的进一步改

进, 提供主要的依据。

工艺方案的编制和贯彻

工艺方案是新产品试制工艺准备的总纲。试制一种新产品, 有哪些关键问题? 关键件用什么方法加工? 工艺路线怎样安排? 工艺装备配备原则和系数怎样确定? 装配中有些什么特殊要求? 这些重大的原则问题都应当在工艺方案中明确确定。因此编好工艺方案是做好后面一系列工艺准备的首要一环。它是决定如何采取最经济合理的手段来试制出合乎设计技术条件和质量要求的产品的技术文件。通过编制工艺方案, 可以及早明确关键, 并有计划地加以解决。特别是可以将关键零件在技术上和计划上加以安排, 切实保证试制的进度。因而, 它也是使技术工作与计划工作紧密结合, 从而把整个试制和生产过程有效地组织起来的重要手段。总之, 工艺方案的作用, 是充分运用新的科学技术成就和先进经验, 多快好省地试制新产品, 以便取得最好的技术和经济效果。

根据我们的体会, 新产品试制的工艺方案应包括下列内容:

1. 说明该项新产品的性质、主要精度及其特点和特殊要求。
2. 规定该项新产品工艺准备的要求, 以便预先组织工艺人员熟悉该产品的技术条件、性能和精度要求, 并对检验要求等原则加以说明。
3. 详细列出该产品的各项关键, 并将必须具备的物质条件分别加以说明, 以便有关部门事先了解掌握及早采取措施。
4. 确定工艺路线。规定该项新产品零件加工的车间划分原则和零件分布情况。
5. 确定工艺装备系数。对该项新产品的工艺装备配备原则和必要的分类数量加以说明。

6. 根据关键零件复杂程度和加工精度要求, 列出关键零件措施规划表, 并提出解决关键问题的责任单位及进度等要求。

关键零件措施规划表

件号及 名称	使用 材料	存在主要关键	解决措施	责 任 单 位	协 助 单 位	进 度
编 制		校 对	工艺组长		工艺科长	
日 期		日 期	日 期		日 期	

在工艺方案开始编制之前, 负责该项新产品的产品工艺师, 应在参加新产品设计技术任务书的讨论审查、技术条件的确定以及设计图纸的会签等工作过程中, 了解该项新产品的性能、精度和技术条件等, 预先摸清试制中的关键和特殊要求, 以便及时提出工艺方案的初稿。

编制和审定工艺方案时, 一定要认真贯彻群众路线, 充分吸收群众的意见。我厂的做法, 是由工艺科长召集有关的工艺员、车间施工员、工夹具设计员、检验员、试验员和部分老工人等参加会审。结构复杂、精密度高的新产品工艺方案, 由总工程师召集会议进行审查。

工艺方案在编制、审定过程中, 虽然贯彻了群众路线的方法, 但终究只经过小部分工人和技术人员的讨论。为了使工艺方案的意图能为一切有关的操作工人和技术人员所掌握, 还必须做好交底工作。一般有两交底, 第一次由车间组织主要技术干部和有关生产小组的干部参加, 请产品工艺师介绍; 第二

214

次由車間施工組組織有關的操作工人參加（可利用小組會的時間），由施工組長介紹。對特別複雜的新產品，這樣的交底工作還可以再增加一次，以便操作工人更好地掌握工藝內容。

為了使工藝方案進一步得到落實，對試制中的關鍵問題應及早採取措施。為此，方案內所規定的措施項目（包括試驗研究的項目）和有關技術問題，凡是需要協作的，都應由負責該方案的产品工藝師預先與廠內各有關協作單位進行協商，切實加以安排。除了在工藝方案內注明外，需要其他單位協作的零件或工序，都以工藝文件協作通知單的形式，經工藝科長批准後發往生產科和接受協作的單位（屬於責任車間內部的協作，可按工藝文件規定辦理），使這些單位能預先作好準備，以免臨時提出協作，來不及安排。

工藝方案規定的關鍵零件加工，承制單位應看作首要任務之一。我們在審定精密度高，協作面廣的新產品的工藝方案時，以總工程師為首吸收了設計、工藝、生產、工具、經理等科及有關協作單位的負責人參加。對方案規定的關鍵零件措施項目和協作要求進行討論，作出決定，經過廠長批准，由生產科通過計劃安排到有關單位執行。在執行中，有關生產進度問題，由生產科準備組負責檢查，並及時向廠長匯報；有關技術問題，由產品工藝師負責檢查，經常向工藝科長或總工程師反映情況，以便及時採取措施解決。

為了保證關鍵零件按質、按量、按期完成，我們在产品工藝編制將近結束時，還由產品工藝師及時開出關鍵零件表，提交生產科。生產科據此編制關鍵零件進度表，提請廠長批准，下達有關車間，作為考核指標。

為了通過實踐驗證新產品的工藝，消除試制工藝上的缺陷，以便正式生產時在技術上進一步完善，新產品試制結束後，必須對工藝工作進行一次全面總結。其主要內容有：工藝

215

措施和工藝文件的執行情況；工夾具及專用裝置使用情況和存在問題；各種零件（特別是關鍵零件）在製造過程中發生的問題和改進辦法；還有哪些工藝和技術尚未掌握，需要在下次製造時研究解決，要提出今后的措施和建議。總結工藝的工作應由負責該產品的工藝師做。

關鍵零件工藝的試驗研究工作

新產品零件的精度和技術要求往往會超過工廠的現有工藝基礎和物質條件，如不及早採取措施進行工藝試驗，就很難保證試制出符合設計要求的产品。隨着自行設計和高精度新品種比重的增加，工藝試驗研究工作更日益顯得重要。我們曾進行了主軸軸承鋼套鑲銅、體壳的精密鏤孔、高精度軸套加工等關鍵工藝的試驗研究，對發展普通外圓、平面磨床的新品種起了很好的作用。

試驗研究是一項細緻的技術性工作，要做好這項工作，我們認為必須注意以下幾個問題：

第一、試驗研究課題必須符合本廠的專業發展方向，抓住重點，遠近結合。一方面要為當前發展新品種服務，而另一方面也要為工廠提高技術水平和今後生產與發展品種打下基礎。因此試驗研究的課題不能單純求多求快，必須重點突出，有始有終。

第二、試驗研究工作應逐步完善起來。除了專業試驗外，還應開展羣眾性的試驗工作。前者應以發展新品種中的基礎性、原理性的探索性試驗為主，後者應以解決當前生產上的關鍵為主。無論前者還是後者，都必須在集中領導、統一安排下進行。

第三、必須加強計劃安排。試驗研究工作同樣應有計劃。一般應以年度、季度計劃為主，但也可以有月度的短期安排。

216

每个試驗人員都应有明确的目标,这样才能取得更大的效果。

第四、从选择、确定課題做方案开始,直到鉴定总结投入生产为止,必須有一定的程序。如从調查研究入手,摸清需要試驗課題的性质,确定試驗方案,确定人員分工,編制計劃,加强試驗数据記錄等,都須循着一定程序,才能找出規律,得出結果。

第五、試驗研究工作涉及的面比較广,必須取得各方面的配合和支持。

工艺装备的配备供应和保管

新产品在样品試制过程中,由于設計尚未經過考驗,应尽可能少配备专用工艺装备。一般尽量由高級技工采用万能机床和万能工夹具进行加工,以便取得最大的經濟效果。但有一部分关键零件,在工艺上必須具备一定的专用刀具、量具,以及特殊測量仪器和符合异形零件需要的夹具等。这些专用工艺装备是必須配备的,否則就不能保証新产品的精度。因此及时組織工艺装备供应,也是工艺准备工作中的重要环节。

在工艺准备过程中,属第一次需要的各种工艺装备,由产品工艺师及专責工艺員分批提出工艺装备設計任务书和工具清单。設計任务书分为两种:简单的工夹具,如刀具、量具、样板等,一般用汇总表形式提出;复杂的工艺装备,用設計任务书提出,除說明工艺要求外,并应附有結構示意图。

为了使上列工夹具設計制造出来以后,达到使用方便、精度高、經濟效果好的要求,在設計过程中必須与使用部門和制造部門取得联系。复杂的工夹具,应制訂設計方案,以适当的會議形式进行討論和审查,設計完毕后,还应經過使用及制造部門会签,以保証該項工夹具符合使用要求。

各类工夹具設計完毕后,属第一次制造的,用特种工具清

217

单,向工具科办理訂貨。标准工具和自制的通用工夹具,如絲錐、钻头、标准心軸等,属該新产品第一次使用的,由专責工艺員根据需要,用标准工具清单分批提交工具科訂貨,工具科据此組織供应;属第二次需要的,由使用車間直接向工具科申請訂貨。

工艺装备制造,是产品生产技术准备的一个組成部分,由于絕大部分是单个小批生产,准备工作比較复杂,一般不能預先編制具体的年度計劃,只能編制季度計劃和較具体的月度計劃。如何做好准备工作,是一个很重要的問題。根据我們的体会,首先要抓好鑄鍛件的毛坯供应。工具車間一般沒有設立鑄鍛工部,制造工艺装备所需鑄鍛毛坯,需要委托鑄、鍛車間供应。这些毛坯形状复杂、数量少、要得急,工具制造部門必須及早委托,使承制車間有調度余地。为了保証坯件供应,我厂規定:工艺装备所需鍛件的出产周期,从原材料及圖紙收到后算起,一般简单件3~5天,中等件5~7天,較复杂件10天內供应;鑄件的出产周期(不包括木模制造周期),一般件5~7天,中等件7~10天,复杂件15天供应。生产准备組每周通过安排木模、鑄鍛件供应會議,及时組織檢查和进行調度。工艺装备所需原材料的供应,通常有两种方法。一种是工具車間設材料供应站,由該站根据工艺装备制造所需原材料,向經理科領取,供应各生产小組。这样做在管理上比較方便,但給减少材料資金的积压,統一材料調度带来了一定的不利因素。另一种是工具車間不設材料供应站,根据工具圖紙規定的要求,随时向經理科去領料。这种做法在統一調度和資金使用方面有一定好处,但給管理上带来了复杂性。后一种組織形式一般只适用于規模小,工具制造量較少的单位。我厂采取的是前一种形式。

专用工夹具的管理也是一項重要工作。我厂在工具科內設

218

立了专用工具庫，各类专用工夹具制造完成后，即交专用工具庫保管。各車間需用时，按工艺卡上的工夹具編号，向专用工具庫办理借用手續，使用完毕后即行归还。为了避免生产工人因借用工夹具而影响生产，在車間工具室內組織了为生产工人服务的运送工作。根据車間作业計劃，以每台机床为对象，由专用工夹具管理工及时送到机床旁边，使用人在专用工具借用卡上签收領用，到期仍由工具庫收回保管。

* * *

在新产品試制过程中，除了要依靠必要的物质条件外，还必须依靠广大工艺人員和操作工人的智慧，創造性地提出合理化建議和新的工艺方法，并且努力掌握新工艺、新技术，解决試制过程中的技术关键。因此，經常組織有关人員进行业务技术学习，不断提高他們的业务技术水平，也是作好新产品試制生产技术准备工作的重要工作。

几年来，我們在发展新品种的工艺工作上做了一些工作，并取得了一些成績，但是根据形势发展的要求，还远远不够。有的工作虽在进行，但还不够巩固。今后除了我們自己繼續努力改进外，还必须学习兄弟工厂的先进經驗，使我們的工艺工作能够很快地提高到新的水平。

(原载《机械工业》1962年第11期)

219

工艺方案及其制訂方法

强 居 翰

制訂工艺方案并贯彻到生产中去是发展品种、提高质量的一个重要环节。

远在1955年，沈阳第一机床厂在試制O640普通車床前，即已开始着手制訂工艺方案。有了工艺方案，就可以迅速地、有成效地进行工艺准备，在順利完成試制任务中起了較为重要的作用。1956年，一机部在工艺工作會議上推荐了这一經驗。1957年3月，一机部二局在沈阳地区召开工艺工作會議，又討論了关于工艺方案的若干問題。1958年以后，这一經驗有新的发展。在这篇文章中，仅对制訂工艺方案的若干問題，提出一些个人的意見，供大家探討。

工艺方案的作用

工艺方案是在工艺准备之前，对工艺方法找出根据，确定一些原則，用文字形式固定下来，以便有计划、有目的、有步骤地指导工艺准备工作的进行。它是新产品工艺准备的技术规划，是老产品改进的工艺綱領。工艺方案的内容包括工艺准备中的各个重要环节，如鑄造、鍛造、热处理、金工、装配，以至于油漆包装等等。技术上涉及面較广，因此在編制时必须广泛发动羣众，提出若干不同的方案，以便相互比較。但經過爭辯和审查，最后要根据技术經濟效果加以选择决定，訂为技术

220

上的指导文件。

在工艺方案的各种规定中，必須把产品设计上的技术要求与制造上的经济合理，把装配与加工，加工与毛坯，工艺与工艺装备，技术与技术管理等各个方面联系起来，提出互相之間的要求和促进条件，使不同的工作之間，关系明确，处理方便。

工艺方案是编制工艺的总方针，它是在编制工艺之前制订的。因此有条件作到确切的运用新的科学技术成就，系统的采纳先进经验，合理的制订质量、劳动量与材料利用等各项技术经济指标。保证在最经济的条件下制造出合乎技术条件的产品。贯彻以后还可以用生产实践来审查这些规划是否先进合理。

总之，工艺方案的作用是明确方向，统一技术，制订规划，指导工艺，避免盲目混乱，达到制造上经济合理的目的。

工艺方案的类型

工艺方案有哪些类型呢？一般来说有以下四种：

按生产状况可以分为以下两类：1. 新产品（包括试验研究性的与生产考验性的新产品）试制与投产的工艺方案。2. 老产品技术改造的工艺方案，包括改进产品设计和改变产量两个方面。

按生产规模又可以分为以下四类：1. 大量或大批生产的工艺方案，2. 成批生产的工艺方案，3. 小批和轮番生产的工艺方案，4. 单个生产的工艺方案。

老产品改进是否要制订工艺方案呢？如果有较大的设计改进或较大的产量改变，应该制订；如果两者变动较小时，可以简单地拟出工艺原则，甚至可以不必作方案性的规定。单个生产的新产品试制也要按照不同情况分别对待，对于复杂的、精

221

密的、试验研究性的重要新产品，也应该详细认真地制订工艺方案。

产量在小批以上的基型新产品一般应有样品试制、成批试制和投产的各种工艺方案。试验研究性的新产品，当产品结构没有定型以前，不可能把投产的所有工艺装备都制造出来。因此试制时一般都采取一些工艺上的临时措施，尽量采用通用工具，需要有过渡工艺。当投入生产时，工艺装备逐渐齐全，合理的工艺才能应用，因此有必要制订各阶段的工艺方案。制订方法有两种：第一种是各阶段分别制订，分别进行工艺准备，这对于试验研究性的新产品比较合适，其优点是灵活性大，试制前编制周期较短；缺点是前后方案贯穿性、计划性不强。第二种方法是先编制投入生产的工艺方案，根据这一方案摘要变通制订出试制阶段的过渡工艺方案（包括样品试制和小批试制在内）。这种方法较好，而且特别适用于生产考验性的新产品试制（这种产品结构基本上可靠，仅需要在生产中掌握，例如测绘的、译制的或复制的产品等）。

工艺方案的编制根据和内容

编制工艺方案的根据主要是：

(1) 产品的型号和名称，试制和生产的日期。

(2) 产品的设计性质：是创造还是复制，是系列基型还是变型，是万能的还是专业化或专用的。

(3) 生产性质：是长期生产还是临时生产。这一点非常重要，如果确定不当，在生产上可能造成很大损失，如果把长远产品当作临时生产看待，必然工艺简陋，产量一时跟不上去。如果把临时产品当作长远生产，必然工艺装备过多，造成较大浪费。

(4) 生产规模：必须肯定是大批、成批、小批或单个生

产,这一规定决定了工艺装备系数的选择。

(5)生产方式:对于批量不大的产品,还必须说明采用連續生产的方式还是輪番生产的生产方式,工艺方案的内容,有工艺、技术两个主要方面。工艺方面的内容通称为工艺总原则,有以下几项:

(1)根据产品性质规定出在試制和生产中达到的质量指标。例如应保证的材质、几何精度、产品和主要零部件的寿命以及机床的外观质量等。

(2)根据生产性质和规模确定产品的生产組織方式。目前生产組織主要有大量生产所采用的自动作业綫或自动化車間,大批生产所采用的流水作业綫,成批生产所采用的封閉工段和小批单个生产所采用的机羣制布置車間等方式。对于一般老厂,車間生产組織,多能满足新产品的生产要求,变动不大或者没有必要变动;对于新建厂或轉业厂可能涉及到厂区的划分,设备的选用,車間平面布置的变动等问题。

(3)对于老厂,特别是多品种生产的大厂,根据产品的规格还必须明确哪个是主制車間,哪些类型零件在哪些車間生产等,以便确定工艺路綫。一般來說,同类型的产品因结构近似,应分配到已积累有生产經驗的車間,不仅可以减少工艺装备,而且可以縮短試制和制造的周期,降低成本。如果没有工艺方案,产品过多时,往往由于平衡生产而忽略了这个問題,就会造成损失。对于典型零件或典型的工艺过程,如齒輪、标准件和工艺过程中的拋光,淬火等,一般应分配到专业化車間生产。为了縮短制造周期,减少工序之間的周轉手續或者在质量上有一定要求时,也可以在其他車間或流水綫上生产。例如齒輪軸的齒形加工,可以在有絲杠銑床的車間內加工,車床上的主要螺母需要与主軸配車端面,不必要分配到标准件車間制造。在流水作业中,为了保证节拍,热处理工序可以放在流水

綫上等。

(4)根据产量等确定工艺装备系数。

(5)根据生产性质与规模,确定生产周期与投料方式。投料方式既与技术管理有关,又和生产管理有关。不同产量不同品种的投料方式固然各不相同,而同一产品的不同类型零件其投料方式也不一定完全相同。例如大型鑄件,工序多,在車間周轉時間长,需要工序間自然时效的周期,一般說接近于連續投料方式。但大型零件同时又体积大,占用生产面积多,連續投料或一次投料过多会使工段过于拥挤,因此需要确定一个恰当的投入批量。中型零件工序也比较长些,每次投入的批量应比较多些,小型零件工序最短,为了提高生产率,每次投入的批量相对的比较大。一般來說,零件的生产批量与零件的工序长短大致成反比例,或者与零件在車間的流轉周期成反比例。

根据以上各点提出产品的劳动量指标。

(6)根据节约原则,提出对毛坯加工的若干要求,确定材料利用指标。

(7)此外还可以规定一些其他的工艺总原则,如零件分批的原则,試制的过渡工艺原则以及工艺文件形式的规定等。

在技术方面,統称为技术原则,主要是指具体編制工艺时应遵守的一些原则。如装配工艺原则,各种类型零件和关键的金加工工艺原则、电气工艺原则,油漆工艺原则等,此外还須明确規定工艺装备的设计原则。

总的看来质量、劳动量和材料利用三个指标是貫穿以上各个项目的总綱,工艺方案必須分析比較,充分研究,在这方面作出合理的規定。

为了使工作正确稳妥,避免錯誤,制訂工艺方案时必须建立相应的責任制。工艺方案的根据,特别是年产量,生产的穩

定性,生产方式以及試制生产時間等由总工程师負責;主要承制車間,生产分工,工艺装备系数,质量、劳动量和材料利用等指标,由工艺科长負責;其他具体問題由主管工艺員負責。

編制工艺方案的步驟,根据已往經驗,和貫徹羣众路綫的工作方法,提出以下步驟供参考:

1.主管工艺員自总工程师处取得編制工艺方案的根据(可以通过工艺科长取得)后,領会工艺科长所提出的工艺总原則,对于所要編制的工艺方案有了一个初步的概念。

2.收集所需要的資料:包括产品的精度标准、結構特点、各种类型零件的主要特征、生产車間設備和平面布置图、生产組織、設備性能表、有关的各种先进經驗汇编、各种产品工艺方案、类似产品的质量、劳动量和材料利用率的資料(包括厂内外)、产品技术任务书、技术設計等、以及其他参考书籍。

3.审查設計結構工艺性。审查时要特别注意产品結構的工艺性是否良好,制造时有无困难,需要什么特殊設備、特殊刀具量具(包括自制的专用部分和外购的标准部分)特殊卡具、輔具、模具等,零部件間相互工艺关系,毛坯特殊要求,工艺路綫及工艺过程等。并将这些記入工艺分析卡片,对于主要件和关键件还必须写出簡要工序。

4.起草工艺方案。根据所收集到的資料,特别是工艺分析卡片,分析研究整理,草拟工艺方案初稿。

5.組織討論、提請审批。組織有关人員进行討論,补充修改整理成文,由工艺科长,总工程师等分別审批,簽署意見,定稿。

6.在編制工艺前将工艺方案印发以下单位和人員:总工程师、主要承制車間、工艺科、設計科、鍛冶科、技术檢查科、工具科、各有关車間、生产科、計划科、基建科、机械科、动力科(或設

备科)等单位。为了檢查劳动量等指标还需发送劳动工資科、會計科、供应科等单位。工艺准备单位的工艺人員应人手一册,便于使用。

工艺方案的重要环节——工艺装备系数

确定工艺装备系数是工艺方案中一个比較重要的問題,它主要取决于产品的生产規模,即产品的产量。

两种参考数据

根据現知資料工艺装备系数有以下两种参考数据:

1.苏联机器制造百科全书第十五卷第七章“生产技术准备计划的編制和檢查”中,表27所提出的数据如表1。

2.巴拉克辛所著机床制造工艺学第四章中,所列举的苏联机床制造工业部(1940年769号)指令所推荐的专用夹具(包括夹具、心軸、堵头模具在內)装备系数的平均值如表2。

以上两种数据,前一种比較詳細,适于机器制造业参考,也可以用于机床制造业;后一种比較簡單,适于机床制造业使用。根据經驗在机床制造业中采用后一种比較合适。因为第一种数据規定細致,比較死板,局限性大。后一种数据虽然簡單,把夹具系数作为工艺装备系数的代表,但夹具是机床制造必不可少的,而刀具量具和輔助工具一般与夹具成配套关系,只要乘以經驗系数,設計与制造的工作量和所消耗的费用是可以确定出来的。因此采用这种系数既有必要的局限性,又有合理的灵活性,是比較合适的。

影响工艺装备系数的几个因素

上面两个表所列的系数都有一定的范围,只能作为工作参考,不能死搬硬套,必須考虑实际生产中影响工艺装备系数的若干因素,这些因素主要有以下几方面:

表 1 各种生产型式的工艺装备系数

生产规模 装备名称	单件生产 1~10台/年	小批生产 10~150台/年	成批生产 150~500台/年	大批生产		
				500~1500台/年	1500~5000台/年	5000台/年以上
夹具	0.05	0.20~0.30	0.40~0.80	1.0~1.4	1.3~2.0	1.6~2.2以上
刀具	0.04~0.08	0.15~0.25	0.25	0.3~0.5	0.5~0.7	≥0.9
量具	0.09~0.20	0.20~0.35	0.40	0.4~0.8	1.0~1.2	≥1.5
辅助工具	0.02	0.05~0.10	0.15	0.2~0.4	0.5~0.6	≥0.8
模具	—	—	0.10	0.2	0.3~0.4	≥0.5
总系数	0.2~0.35	0.60~1.00	1.30~1.70	2.1~3.3	3.6~4.9	≥5.3

表 2 专用夹具系数表

生产规模	平均年产量(台/年)	夹具系数
单件	1~10	0.02~0.08
小批	<100	0.10~0.40
成批	<300	0.40~0.80
大批	>300	0.80~1.50

1.产量:产量有平均月产量,平均年产量和总产量等。确定工艺装备系数时,以平均年产量为根据,但是也需要参考总产量,因为虽然年产量相同而总产量大时,工艺装备所影响的成本数值较小,总产量小时影响较大。因此总产量大时,可以采取较大的系数。一个产品的总产量是比较难以估计的,可以根据对工业发展趋势、产品所具备的技术水平等方面去估计。

对产品的批量一般用平均年产量来表示。对于不同规格的同批量,在机床制造业中年产量数值是否相同,也需要作进一步的探讨。因为机床规格越大,零件的加工面和重量也随之加大,其制造所需要的劳动量和时间也就越长。根据生产经验,φ400、φ630及φ1000规格车床取0.2作为不同规格同批量的公比较为合适。例如φ400的车床年产量5000台为大批生产时,φ630及φ1000的车床相当的年产量分别为1000及200台,工艺装备系数应取相同的数值较为合理。

轮番生产的产品,年产量虽然与连续生产的小批生产数值相当,但要在较短的时间内生产较多的数量,因此不能当作小批生产性质看待。应照月产量折合成年产量来确定工艺装备系数,也就是轮番生产的产品工艺装备系数应高于小批生产的产品。

2.产品的不同情况:一般地说,产品越复杂,越精密,工

艺装备系数越高可以高一些。对于涉及面较广的基型产品，工艺装备系数也可以取得较高一些。

3. 产品和工艺装备的系列化、标准化和通用化程度越高的工厂，工艺装备系数可以小些。但对于被通用的产品的有关零部件的工艺装备系数也可以适当的加大。

4. 在设备和工艺装备完善程度不相同的工厂内，虽然相同产品的批量相同，而工艺装备系数也应当有所不同。较完善的工厂系数应小一些，较差的工厂，则应较高一些。

5. 工人的技术水平和熟练程度对选择工艺装备系数也有影响。工人技术水平较低的工厂，工艺装备系数取得小了是不合理的。

各个试制阶段工艺装备系数的确定

到目前为止，机床制造业还没有整理出各试制阶段工艺装备的参考数据，现在仅能根据各种工艺装备的使用特点提供一些原则性意见。根据使用目的，工艺装备可以分为以下五类：

1. 必不可缺少的工艺装备：没有它利用万能设备、万能工卡刀具等是无论如何制造不出所需的产品来的。例如特殊奇形面用的钳工研具，用万能量具无法测量的特殊锥度环规、床身导轨样板等。

2. 保证质量的工艺装备：例如在镗床上加工不能达到孔距精度要求而必须采用的镗模，以及主轴锥孔内磨卡具床身主体孔用绞刀等。

3. 提高效率的工艺装备：如一般用的镗模、钻模、组合刀具等。

4. 保证安全生产的工艺装备。

5. 减轻劳动强度的工艺装备。

第一类用于样品试制，第二类用于小批试制，第三类以下

用于小批成批生产中。

为了防止遗漏重要的工艺装备和不恰当的采用工艺装备，在工艺审图时应把重要的工艺装备，会同专业工艺员分别记入工艺分析卡片中，在编制工艺时交专业工艺员参考使用。但有时仍然避免不了会产生一定的偏向，专业工艺员为了工艺先进可靠，往往希望自己所编制工艺中尽多的采用工艺装备，这样很容易超过总系数。为了解决各类型零件工艺装备不平衡的现象，还必须确定各种类型零件和装配的工艺装备分配系数。

$$\text{工艺装备分配系数} = \frac{\text{专用工艺装备种数}}{\text{类型专用零件种数}}$$

在这一方面现在还没有找到可靠的经验数据，为了便于说明，举一个例子。沈阳第一机床厂在试制和生产 C640 产品时，统计结果，部分工艺装备分配系数如表 3（缺装配、标准件等系数），这项数据今后须继续积累。

表 3

零件类型	大件	中小件	齿 轮
分配系数	15.00	0.28	1.85

至于工艺编制完毕时，工艺装备系数是否符合工艺方案中所规定的数值，这就需要主管工艺员在签署工艺装备设计任务书时去控制了。如果不相符合，根据工艺核实系数，即按照实际情况，或者调整工艺装备，或者修正系数。

制订工艺方案必须讲求经济效益

技术经济效益是工艺方案好坏的重要标志，因此，要把质量、劳动量和材料利用率指标作为制订工艺方案的核心问题。

做好这项工作，首先必须深入调查研究，丰富积累资料，

充分对比分析，制訂出既切合实际又力争先进的指标。根据目前情况必须提供资料建立制度。产品质量的调查分析资料（包括材料、毛坯制造、加工装配等的检查报告和访问用户的报告等）应由技术检查科定期书面提供；产品定额劳动量、实际劳动量及完不成定额的资料由劳动工资科定期书面提供；材料利用情况也应该由定额管理等单位积累和提供。仅仅知道本单位的情况还是不够的，应把有关工厂组织起来及时交流情报，并作出经济分析。

制訂指标时，除了必须遵循的“力争先进留有余地”等一般原则外，还必须注意可变因素的充分利用。产品的生产规模、复杂性等级、精度标准、工厂设备等具体情况，在一定时间内是不变因素。而生产组织、工艺方法、工艺装备以及工人的技术水平等则是可变因素。应充分利用可变因素提高这三项指标。

1. 质量指标：新产品试制时，应当采取有效措施，保证达到规定的精度标准；对已投产的老产品，则应当采取具体措施消灭废品。

由于缺乏设备，产品质量一时达不到要求，或者由于工人技术水平所限一时不能满足局部质量要求时，应在工艺方案中根据预料情况定出措施，限期解决。

对于关键零件的关键工序，应规定合理的切削用量，保证必要的劳动工时。劳动工资部门在修訂工时定额时，应当特别慎重，须取得工艺科的同意和总工程师的批准，不许随意修改，以免由于工时太紧，工人为了完成定额而影响了产品质量。如果为了平衡生产必须突破这一薄弱环节时，必须修改工艺方案采取必要的工艺措施。

2. 劳动量指标：采纳先进经验，改进加工方法，改善劳动组织，提高设备和工艺装备的自动化程度，推广新技术新工艺是

降低劳动量的重要方法。例如以磨代刮，以机械代手工操作，以无切削少切削代替切削加工，以自动半自动代替手动加工，连续切削代替间断加工，缩短零件在车间的流动距离等都可以降低劳动量。

妥善组织生产，合理使用设备，类型零件定机定人集中生产，可以适当的降低劳动量，提高生产率，缩短制造周期，并且易于保证质量，加速提高操作的熟练程度。工艺方案中应提出经济合理的具体方向。

必要时可以采取增加工艺装备的方法降低劳动量。但应该着重于关键零件，特别是大件方面。对于改进老产品的工艺方案这一点特别重要。

制訂劳动量指标时，要考虑大件、中小件、齿轮、轴套等各种类型零件的加工特点和掌握的难易。根据生产实践，大件难以掌握，装卡运输困难，加工时机动时间长而且切削速度及其他用量变化不大。因此在新产品上场时，降低劳动量主要依靠大件。中小件、轴套等零件，轻巧易装，批量较大，开始时比较容易掌握，切削用量可能改变的范围也较大，因此在正常生产条件下，由于熟练程度的增加，降低工时效果显著。

往往小批或成批生产的产品，装配方面有较大的潜力。因为修配法和调整法用得较多，如果部分改成机械加工可以降低不少工时。因此增加机械加工的工时，或者增加一些工艺装备是合算的。

3. 材料利用率：金属材料的消耗主要在于切削时去掉余量的多少，因此毛坯的制造关系最大，在经济合理的条件下，从锻造冲压等方面着手是很有利的。在工艺方案中，必须指出节约材料的途径，必须要有概略的估算。对于能够节省材料的任何措施，即星星点点也不应放过。

无论三项指标中任何一项的提高，都容易引起工艺装备系

232

数的增大，这就需要仔细分析比较，确定出最合理的方案。

工艺文件编完以后，应按照工艺方案中所规定的指标由主管工艺员加以全面审查。在签署工艺装备设计任务书时应检查系数，在编制完材料定额后应审查材料利用率，在编完工时定额后应检查劳动量指标。使质量、劳动量和材料利用三项技术经济指标贯彻到全部工艺方案中。

(原载《机械工业》1962年第6期)

233

正确制订工艺规程， 加强工艺管理工作

刘 夏 鎔

近一年来，各企业在加强技术管理工作中，着重整顿和改进工艺管理工作，生产上收到了一定的效果。为了更好地推动这方面的工作，根据各医药工业企业的做法和经验，提出几点意见，供有关部门研究参考。

一个产品的生产工艺，是人们通过科学研究试验和生产实践，不断认识和掌握产品生产的客观规律的结果。根据已经认识和掌握的客观规律，为具有一定规模的生产决定了各个因素和有关的物质条件。工艺规程的作用，就在于将有关的因素和条件按照科学要求和工人实践经验，用明文具体规定下来，作为进行一切生产活动的重要依据。因此，正确地制订和严格地遵守工艺规程，是组织正常生产必要的保证，忽视这方面的工作就会使生产受到影响甚至破坏。

工艺规程必须包括有关生产活动各个方面的主要内容，这些内容是：(1)生产工艺过程和工艺条件；(2)产品的质量规格要求和质量标准；(3)主要设备和设备的生产能力；(4)原材料中间体的规格和控制检验方法；(5)生产周期；(6)劳动组织；(7)物料平衡，副产品、回收品和废弃物的处理；(8)劳动保护和技术安全；(9)各项技术经济指标。科学地、合理地确定这些内容，并使它们有机地结合起来，是正确制订工艺

規程必要的前提。

对于工艺規程的作用和它必须具备的内容,并不是所有人的認識和理解都是一致的。有些人片面地強調了人的主观能动性,认为只要發揮人的主观能动作用,就可以不顾必要的物质条件和客观規律,也能够进行产品的生产。他們把遵守工艺規程同發揮人的主观能动性对立起来,以为严格执行工艺規程会妨碍人的主观能动性的發揮。这显然是不对的。也有些人虽然認識到制訂和遵守工艺規程的必要性,但又把工艺規程和崗位操作法等同起来,沒有分清工艺規程是指导一切生产活动的依据,而崗位操作法則是根据工艺規程有关生产操作部分的具体化,因此,他們在制訂工艺規程时,或者内容不够全面,或者虽也包括各个主要内容,而在贯彻执行上却仅強調工人严格遵守的一面(这当然是主要的),放松了企业各个有关部門和有关职工必須严格遵守的一面。这也是不正确的。

由于工艺規程是进行一切生产活动的重要依据,是企业生产的重要法規,因此,对每一項产品的工艺規程,都必须采取严肃认真的态度,通过調查研究、总结經驗的方法,根据实际情况和科学要求正确加以制訂。例如,对各項工艺条件的規定,綜合生产能力的核算,原材料的工艺要求和实际供应可能,劳动組織的合理安排,控制檢驗方法对生产的指导作用等等,都必须进行一系列细致地資料搜集和整理分析工作。目前各企业已經进行和正在进行的查定工作和劳动組織的調整工作等,都是制訂工艺規程的必要准备,应当将这些工作結合起来进行。工艺規程的制訂,应当先在总工程师的领导下組織各方面有关人員共同研究提出草案,既要包括車間的主要技術人員,也要包括各职能科室,如生产、技术、机械动力、供销、檢驗等部門的有关人員。工艺規程草案提出之后,应当广泛地組織企业职工进行討論,征集意見,在专业指导与民主討論相結合的

原則下詳細修改补充,然后由总工程师审查批准、公布实行。工艺規程的研究制訂和組織討論的过程,也就是总结經驗和广泛进行职工教育的一个过程,这个工作做好了,就为工艺規程的贯彻执行創造了有利的条件。

工艺規程中不可能包括生产操作的一切細節。为了統一各班工人的操作,确保安全生产,有必要根据工艺規程和工人的先进操作經驗,制訂崗位安全操作法,作为工艺規程的一个重要組成部分。崗位安全操作法的内容主要包括:開車、停車、动火、投料、操作条件、重点操作复查、安全控制、主要設備的維護保养、容器和度量衡的使用与檢查、事故預防和处理、廢弃物和污水的处理方法以及控制标准等等。崗位安全操作法可以由車間技术副主任或专职工程师組織有关崗位的工人共同制訂,并由总工程师审查批准执行。

为使工艺規程能够贯彻执行,必須保持工艺規程的严肃性和相对稳定性,做到人人熟悉掌握和严格遵守(包括工人、技術人員和有关的干部)。同时,必須加强职工特别是工人的教育工作:东北制药总厂在贯彻工艺規程的过程中,由技術人員編写了工艺規程注解,反复向工人說明道理,使工人不仅知其然而且知其所以然,这是一个很好的方法。另外,企业里各科室、車間相互之間經常发生的一些有关問題,如:生产能力与作业計劃的安排,生产調度与技术管理的要求,产量与质量、原材料規格要求与实际供应条件等等矛盾,也都应当从工艺規程的贯彻执行中去求得答案,并逐步加以解决。

要全面地和严格地贯彻工艺規程,还必须做好一系列的具體工作。首先是計量問題。計量不准确,就不能准确地按比例投料,也不可能准确地反映生产的客观規律。目前,各企业在計量方面大都存在一些問題,必須及时加以檢查整頓,严格控制,只有切实做好計量工作,才能使工艺規程得到有效地貫

彻。其次是原材料供应问题。对原材料规格既要符合工艺要求，又要考虑实际供应的可能。不符合工艺规格的原材料，不允许直接按配比投料；按含量折算或经过处理后不影响收率的原材料方可使用，但应当规定折算和处理的办法。原材料规格的决定和处理要经过科学的研究分析，加以明确规定。再次是原料中间产品的化验方法问题。原料中间产品化验方法的准确性，对工艺操作有直接的影响，应当加强这方面的工作，把原料中间产品的化验，作为一个重大的技术问题，积极地组织力量加以解决。

在强调工艺规程的严肃性和相对稳定性的同时，还须看到开展技术革新、不断提高生产技术水平积极作用。只有严格遵守工艺规程，将有关生产操作的各个因素固定下来，并不断地总结生产操作的经验，才能更好掌握生产的客观规律，才能更有效地取得技术革新的成果。把技术革新和严格遵守工艺规程对立起来的看法是完全错误的。但是，一切技术革新都必须经过试验和技术鉴定，肯定确有成效后，才能投入生产和修改工艺规程。工艺规程的修改必须经过总工程师批准；重大工艺路线的变更须经有关上级机关审批。岗位安全操作法的修改，在仍然符合工艺规程规定的范围时，可以由车间主任决定。

衡量工艺规程先进性的尺度，是各项实际达到的技术经济指标，主要是质量、原材料消耗定额和收率指标。做好技术经济指标的核算工作，首先要统一口径，这样才能如实地反映生产技术水平；同时也可以为划清车间技术经济责任和开展车间经济核算工作打下基础。统一核算口径的原则应当是：属于车间技术经济责任范围内的就计算，否则就不计算。例如：计算车间原材料消耗定额时，应当包括车间的生产事故、车间内部的盘盈盘亏以及操作过程中的机械损耗，而可以不包括全厂性不可预料的生产事故；也不应当包括：仓储、运输过程中的

损耗，原材料不符工艺规格经过处理或折合含量的损耗，以及利用车间生产设备进行试验的批号的损耗。车间核算原材料消耗定额，应当同入库产量（不包括试验批号的产量）的口径一致。在核算收率指标时，产品的总收率应当相当于各分步收率的乘积。车间交库的产品，必须符合国家制定的质量标准；为了促进产品质量的提高，企业可以制订等级标准。

定期地进行小组、车间和企业的技术经济分析活动，是考核工艺规程是否贯彻执行和发现执行中是否存在问题的一个重要手段。小组的技术经济分析活动，一般以总结先进操作经验，反映和讨论操作上的问题为主。车间的技术经济分析，则应全面地总结生产活动的成果，包括事故分析、先进与落后批号的分析、国内外同品种产品各项指标的对比分析等等。企业除综合分析生产的全面情况外，可以着重抓住当前生产中的重大关键问题，进行深入细致的研究讨论。

工艺规程的管理是技术管理工作的中心内容，也是改进企业管理的重要环节。正确地认识工艺规程在企业生产中的作用，切实地做好工艺管理的各项工作，并将工艺管理工作同其它企业管理工作有机地结合起来，就能够不断提高生产技术水平，保证生产有序地、有节奏地进行和发展。

（原载《化学工业》1962年第19期）

严格檢驗制度

人民日报社論

严格檢驗制度，是保証和提高产品质量的重要手段之一，是每个企业都应当認真做好的重要工作。

提高产品质量是一项經常的复杂的工作。产品质量的提高和降低，是生产中多种因素作用的结果。影响产品质量的因素很多很复杂，因而，即便是設備最好的工厂里，或者是技术最好的工人，要經常保持百分之百的正品率也是很不容易的；出現少数次品，甚至廢品，也是很難絕對避免的。这些，都是客观存在的实际情况。因而任何一个健全的工厂，都努力从两方面来提高产品的质量，一方面是采取很多措施如加强设备的維修、提高工人的技术、加强工人的責任心等等，来保証不出次品；一方面是层层設关，建立和健全产品的檢驗制度，保証次品不出厂。有人說产品檢驗就是“挑錯”，对的，它就是要把产品中客观存在的各种不合规格的毛病“挑”出来。严格地执行檢驗制度，通过檢驗，来保証产品的质量，也是我们社会主义企业对国家对人民負責的表现。

我們的檢驗制度，是专业檢驗和羣众自檢相結合的檢驗制度。这个制度是党的羣众路綫在檢驗工作中的具体运用。它把企业的质量檢驗工作，建立在广泛的羣众基础上。工业生产是千百人以至上万人的协同动作。在現代化的企业里，一个大的車間，就有成百上千的工人；一項产品的生产，往往要包括几十道以至百道以上的工序。要做到严格监督每个工人的生产操

作，严格檢驗每道工序的质量，单只依靠专业檢驗机构和少数专业檢驗人員，显然是不够的。开展羣众性的自檢工作，实行专业檢驗和羣众自檢相結合的檢驗制度，就可以补足这个缺陷。事实上，具有社会主义觉悟的工人不仅关心自己生产的数量，还同样关心自己生产的质量。开展羣众性的自檢，还可以使工人及时明了自己生产的质量状况，及时改进工作、提高质量。因此，今后要繼續加强羣众性的自檢工作，充分发挥技术监督崗和班組质量檢驗員的作用。

但是，肯定了羣众自檢工作的重要，并不是就可以放松或减弱专业檢驗工作。相反，专业的檢驗工作还应当进一步加强。因为，企业的檢驗工作，是一个完整的体系。它包括进厂原材料的檢驗，生产过程中半成品和在制品的檢驗，出厂成品以及包装的檢驗等等。这一系列的工作，不仅需要一套專門的机构負責組織与管理，而且需要有一批具有專門技术的人員和專門的设备来直接进行檢驗。例如原材料质量的檢驗，各种金属制品的物理性能和化学成分的分析等工作，就必须由专业檢驗人員来做。同时，羣众自檢工作要做好，也必须由专业檢驗机构的組織与指导。因此，羣众自檢和专业檢驗，这两方面應該是互相結合的，而专业檢驗則应当起主导的作用。

怎样加强专业的檢驗工作呢？首要的問題，就是要正确認識和正确处理檢驗部門与生产部門的关系。由于专业檢驗工作的任务就是要把生产中客观存在的毛病找出来，檢驗部門的工作和生产部門的工作常常可能会在某些产品的质量問題上有不同的意見，这本来是企业中很正常的現象。可是有的企业曾經把专业檢驗的权力和人員下放給生产車間、工段，要檢驗人員服从生产人員的意見，有的企业甚至完全取消专业檢驗机构。他們企图通过这些办法，解决檢驗部門与生产部門、檢驗人員与生产人員之間的不同意見。然而，實踐証明，这样做的結

果，从表面看来，意見是减少了，甚至沒有了，实际上，都是把生产中的提高质量問題掩盖起来了。这就是說，意見减少了，問題并没有解决。为什么呢？这是因为这些企业的同志沒有弄清生产部門与檢驗部門之間产生某些不同意見的真正根源，因而也就不可能找到处理这一問題的正确方法。

生产部門与檢驗部門之間的关于产品数量和质量的不同意見，可不可以統一起来呢？答复是肯定的。因为，严格檢驗制度，加强质量管理以后，产品质量提高了，返工报废率降低了，合格率提高了，就会相对地加快进度，保证完成数量。因此，要求得产品数量和质量之間的統一，正确的办法，不是取消或削弱专业的檢驗工作，而是加强这方面的工作。矛盾通过对立的斗争实现統一，事物也就在这种对立統一的斗争中得到发展。加强专业檢驗工作，經常揭发生产中的质量方面的缺点，向生产部門敲警钟，正是适应生产的客观需要，給生产部門树立一个对立面。有了这个对立面，对促使生产部門认真执行各种技术規程、制度，严格保证产品质量，只有好处，沒有坏处。削弱专业檢驗工作的作法，所以不能收到这样的效果，是因为这种作法不是通过揭露矛盾去解决矛盾，而是消极地回避了矛盾。因而，数量和质量之间的矛盾不可能得到解决，废品、次品不可能有效地消灭，产品质量不可能提高。

我們強調专业檢驗机构的作用，提倡給生产部門树立这样一个对立面，当然不是主張他們之間多鬧糾紛，多扯皮。而是說，無論生产部門或檢驗部門的人員，都应当了解：保证生产合乎质量要求的产品是生产部門、檢驗部門对国家、对人民应尽的責任。必須从国家的整体利益出发来看待这个問題。企业的領導人員要大力支持专业檢驗工作，教育生产部門的职工不要以为檢驗工作只是消极地挑毛病，甚而錯誤地认为专业檢驗工作妨碍了自己增加生产；相反，却應該尊重檢驗部門的意

見，把檢驗看做是生产的“眼睛”，把檢驗出的問題和毛病，看作是对改进生产的帮助。也要教育专业檢驗人員，既要坚持原則，严格檢驗，还要积极地帮助生产部門研究改进和提高产品质量的措施。质量标准和檢驗方法有不切实际的地方，也要实事求是地改进。专业檢驗人員同企业的其他工作人員一样，都要密切同羣众的联系，在工作中走羣众路綫，专业檢驗人員应当是生产人員的摯友。要明白檢驗的根本目的是为了提质量，促进生产。这样，一方面是一絲不苟地严格檢驗，一方面是根据檢驗的結果认真改进生产，产品的质量和数量就都有了保证。

加强专业檢驗工作，严格檢驗制度，应当着重抓紧檢驗工作的始、中、終三个环节。所謂始，就是要做好进厂原材料的檢驗，确保用到生产上去的原材料都合乎质量要求。尤其是使用低质原材料、新的原材料或代用品时，更要一絲不苟地进行檢驗，給生产部門提供确切的原材料质量和性能的資料，以便他們在生产时采取相应的措施，保证产品质量合格。这个环节的工作做得好坏，对以后的生产影响极大。如果原材料不合格，生产者又不了解，即使生产过程中一切工作都做得很好，生产出的产品也会是不合格的。所謂中，是要做好生产过程中的半成品和在制品檢驗，及时发现問題，及时糾正。这个环节的檢驗工作必須是道道工序都不放松，如果一道工序出了問題，又未及时发现，必然影响到以后若干工序都出問題。这个环节抓好了，做到各个工序产品质量合格，整个产品的质量也就有了最可靠的保证。所謂終，就是要做好出厂成品檢驗以及包装容器的质量檢驗。这是一个至关重要的环节。产品出厂以后，如果质量不好，就会給用戶带来許多麻煩。如果是生产資料，还会影响使用单位的产品质量。出厂包装质量不合格，在儲运过程中会引起产品变质或发生其它事故。抓好最后这一环，既是企业生产必具的手續，也是企业对社会負責到底的具体表現。

(原載1961年9月6日《人民日報》)

做好技术检查工作

鞍钢技术监督处副处长 孟 实

1961年，鞍钢在“调整、巩固、充实、提高”的方针指导下，进一步加强了企业的生产管理和技术监督，八月份，又在全公司范围内开展了质量大检查运动，使广大职工对产品质量的认识普遍有了提高，产品质量获得了显著的提高。特别是重轨质量，一级品率已经超过了历史上最高水平，进而带动了所有的钢材质量的提高。

由于鞍钢在质量监督管理工作中，坚决贯彻执行了集中领导和大搞群众运动相结合的方针，在质量检查制度中认真实行了以专业检查为主、专业检查和群众自检相结合的检查制度，因此，产品质量有了显著地提高。

提高产品质量是一项经常的复杂细致的工作。根本的问题是使企业的每一个生产环节、每一个厂矿、工段、小组和每个工人、每个干部在从事生产活动时，经常从提高质量出发来安排一切工作，做到要生产就要讲质量，牢固地树立起“质量第一”的思想。实践也证明，在大搞质量运动时，当向工人讲清了提高质量的重要性之后，工人觉悟提高了，产品质量也就大幅度的提高了。

但是为了提高质量，除了充分发挥广大职工的积极性，依靠生产单位的干部、生产工人来搞好质量之外，在每个企业里建立专门的产品质量检验机构，作为企业领导的助手，协助各级领导做好质量管理工作，也是每一个工矿企业不可缺少的一

个工作。

企业中技术检查工作的责任是重大的，它的任务是保证产品质量，提高产品质量，严格地贯彻执行产品标准，一丝不苟的监督检查规章制度的贯彻执行。要很好地完成这个任务，并不是很容易的事，既要有原则性，又要有灵活性，既要坚持原则，又要搞好与各方面的协作配合。现在就如何作好技术检查工作，谈谈我个人的体会。

技术检查工作的特性

一、技术检查部门的责任十分重大。企业中所生产的产品都要经过技术检查部门的检查，提出产品质量证明书，用户就以产品证明书为依据组织生产。如果发生漏检，就可能给使用单位造成困难，甚至造成严重损失。因此检查工作者的责任是重大的。

二、技术业务复杂。要使每一件产品出厂后不漏检，每件保证质量，必须在产品生产过程的每一工序中就进行质量检查工作，必须从原料投入生产开始，到生产的中间过程，以至最后到成品检查、入库、保管等都要履行一系列的质量检查制度。为了作好这项检查工作，就必须对产品的工艺操作规程和产品标准，以及废次品级的判断等，都要有正确的了解，要精通生产过程的有关知识。从鞍钢这个大型联合企业来看，从矿山、冶炼到轧钢，各种产品多至几千种，产品标准有几百种，操作规程和有关的规章制度，也有几十种，要使这些标准制度和规程，经常地一丝不苟的得到生产部门的严格执行，这确实是检查部门的一项艰巨任务。从检查人员的分布情况来看，几乎全公司每个厂矿每个车间均有配置；从技术业务来看，采选、冶炼、轧钢、机械、铸造等各行业都有检查人员。这就是技术检查工作的复杂性。

244

三、检查工作要有原则性，也要有灵活性。在工作中常听见一句老话：“规章制度是死的，人是活的，活人不能为死的规章制度限制住”。这句话有它合理的一面，也有它不合理的一面。任何一个好的规章制度，都不可能把生产中每一个问题规定的那么周到，总是会有些出入的，所以实事求是，一切从实际出发，这应该是处理问题的准则。从这个意义上说，每个活人不能为死的规章制度限制住，这是合理的。但在正常的情况下，规章制度常常是合理的，那就必须一丝不苟的加以贯彻执行，这时死的规章制度确实是限制了违反规程制度的活人。对检查人员来说，就是应该毫不含糊地执行这种合理的规章制度，违反的人就应该受到限制。这就是原则性。一个检查人员失掉了原则性就是失职，就不会起到技术检查的作用。但是对一些不该限制的事情也加以限制，也确实会給生产造成不良影响，这时就需要灵活掌握。如何正确地掌握原则性和灵活性，是对技术检查人员的特殊要求，须在工作中经过长期的锻炼，不断的积累经验和提高政治水平，才能具备。

技术检查工作中的几个重要问题

第一、要有一套健全的专业机构。所谓健全，是指在人的数量上，应该保证技术检查工作正常开展的需要，从机构上须要有开展工作必备的条件，如从领导关系上，把技术检查机构划归公司经理领导；在检查人员的水平上，应该挑选具有一定文化水平和政治思想较好的人来担任。

检查岗位，是检查机构的主要问题。检查岗位多了，势必组织庞大，浪费人力；检查岗位太少，又易使检查组织流于形式，根本不起检查机构的作用。较好的作法应该根据“始”、“中”、“终”的原则来配备，同时还应该考虑到产品的精密度和技术条件，对经常生产精密产品的单位，检查机构就应当严密

245

一些，对一些粗糙的产品，就可以用抽查的方法，检查机构也可以简单一些。如对于矿山来说，“始”由那里开始，有的主张从矿石开采的每个掌子面开始。有的主张从矿石的破碎开始，我们研究和比较了两种办法后，采取了由破碎开始进行专业检查，在掌子面上开展群众自检工作，并与破碎机的专业检查结合起来，这样也可以有效地监督保证矿石质量。但对无缝钢管，特别是对一些精密密度很严、用途又非常重要的钢管，就必须按照标准，严格地不折不扣的加以检查，不能千篇一律，同一对待。

第二、实行以专业检查为主，专业检查和群众自检相结合的检查制度。强调以专业检查为主，目的是通过专业检查人员带动广大群众作好质量检查工作，所以要求检查人员必须建立牢固的群众观点，依靠广大生产工人的自检来全面地实现技术检查工作。没有广大工人的自检，技术检查工作就没有基础，只是少数专职检查人员，是不可能作好质量检查工作的。搞好群众自检，必须首先向广大职工宣传产品质量的重要性，和各时期产品质量情况，教育全体职工牢固的树立“质量第一”的思想。例如轧板厂的工人在认识到提高钢板质量的重要性之后，自觉地提出“十八不札的制度。”每当生产发生问题影响质量的时候，宁可停下来处理，绝不迁就。由于他们一直坚持实行了这个制度，产品质量始终直线上升，钢板的一级品率不断提高。各厂的专职检查工人为了配合生产工人搞好评比竞赛，每天都按班组、按个人公布质量情况，供生产工人作为评比资料，加强了生产工人和检查工人的配合。

第三、检查工作，要以说服教育和制度控制相结合。为了顺利完成检查职务，检查人员应该有一定的权利，如对废品判废的权利，严格执行制度的权利，制止违章作业的权利。这些都是完全必要的，也是正确的。对检查人员来说，更重要的是

246

必須經常地細致地向生產工人進行提高質量思想教育，使工人自覺地遵守規程，按章作業，這應該看成是技術檢查工作人員的一項重要職責。我們為了教育工人自覺地遵守規程制度，減少廢品，提高質量，曾先後邀請了哈爾濱鍋爐廠、長春第一汽車廠、瀋陽高壓器廠、拖拉機廠以及石油部和地質部的工程師來給各廠生產工人和幹部講課，在講課中介紹了鞍鋼的鋼材用在什麼地方，用戶對它有什麼要求，和為什麼要有這些要求的知識，介紹了使用單位發現的質量問題，國內國外同類鋼材質量比較的情況。很多使用單位還在講課時介紹了使用單位提高質量的規劃，聯繫提出對鋼材質量的要求。參加聽課的人，有工程師、技術員，也有領導幹部和工人，在每次聽完之後，都深深受到感動和教育。這對質量檢查工作的順利開展，是十分有利的。如無縫鋼管經常產生小直道的缺陷，有的生產工人總是認為是檢查得太嚴，在聽到鍋爐廠介紹，由於鍋爐管有直道引起鍋爐爆炸的事故後，工人們不再抱怨檢查太嚴了，有的工人還告訴檢查工人說，對鍋爐鋼管的檢查應該嚴格一些。

第四、為了真正做好質量工作，不單要關心質量，也必須關心品種，關心數量，從各方面來改進質量。產品的質量和品種有密切關係，和成材率、成本及增產節約都有密切關係，原材料的供應情況、機械設備的質量與產品質量有密切關係，質量和產量也有密切關係。這些條件不具備，對質量就有影響。經常會遇到這種現象，當事故多，產量不高時，質量也一定不好；事故少，產量高時，質量也好。因之在提高質量工作中，必須從各方面入手，分析各方面的客觀條件，只有在各方面的條件都能保持正常的情况下，質量才能穩步提高。

作為一個檢查人員，要很好地完成自己的任務，不但要嚴肅認真堅持原則，向一切違反規章制度的現象作鬥爭，同時也必須認真負責地，盡一切可能，為生產着想，協助生產工人，

247

採取措施，提高產品質量，成為生產上的有力助手。

還要把握好幾關

一、經常進行質量分析。按周、按月、按季、按年、按品種、按班組、按廠礦，定期或不定期地進行產品質量情況的分析，不但是為了掌握各個時期產品的質量情況，也是開展提高質量工作的系統總結，通過分析，可以提出產品質量上存在的主要問題，提出改進質量的主要方向和措施，而且也是推廣經驗，表彰先進，促進後進的有力武器。

產品的質量與企業增加產量、降低成本的經濟活動，有着密切的關係，所以質量分析也是企業經濟活動分析的一個組成部分。通過質量分析，還可以驗證和總結企業中各種規章制度、操作規程、技術標準等的正確合理性，使這些規章制度不斷完善，起到促進生產發展的作用。

二、認真貫徹執行按爐送鋼制度。在煉鋼、軋鋼部門里按爐送鋼制度是改進產品質量的基本制度，是編制原始記錄和任務報表的基础，也是質量分析、質量研究工作的基础。沒有按爐送鋼制度，就無法按化學成份來填寫質量保證書，就不能按化學成份進行鋼材的熱處理，也不可能知道每爐鋼熔煉的質量情況，發生了嚴重的質量問題，無法弄清原因，總結經驗和改進工作。特別是在處理質量事故時，無法分清合格與不合格鋼材的界線。所以技術檢查部門必須監督生產單位嚴格執行按爐送鋼制度。

三、認真簽發和保管產品質量證明書。產品質量證明書是企業技術監督部門代表一個企業給予產品使用單位的重要文件，是證明產品質量情況的唯一憑據。技術監督處的主要任務是按產品標準進行質量檢查，檢查的結果，就以產品質量證明書的形式提供給用戶，每個使用單位主要是以產品質量證明書

248

为依据对产品进行設計和使用。因之产品质量証明书是一个十分重要的文件，技术檢查部門必須認真地、严肃地对待质量証明书的签发和保管工作。产品质量証明书必須按产品标准的規定填写、按規定签发。

四、通过处理生产和用戶間的产品质量異議問題和定期或不定期的用戶訪問工作，在生产和用戶之間建立起广泛的质量檢查网，扩大檢查工作的范围。冶金企业的产品质量存在的任何缺陷，都会給国家經濟建設造成損失，因此訪問用戶，了解他們对产品的意見和要求，十分重要。1961年年初，我們曾几次派出质量訪問团去哈尔滨鍋炉厂、第一汽車制造厂等十五个企业进行了訪問，在訪問期間，听到了工程师和老工人对产品质量的要求，并实际地看到了质量缺陷給使用单位造成的困难和影响，进一步摸清了鞍鋼产品质量上存在的問題。另外通过处理对质量提出的異議，也可以了解质量問題和产品缺陷，便于把质量上存在的問題进行归納分析和研究，制訂质量升級规划，提出改进质量措施。我們还和一些主要用戶单位建立了經常交換质量資料的关系，这对我們改进生产管理，提高产品质量，也起到了重要的作用。

技术檢查工作是一件光荣而責任重大的工作。为了切实做好这件工作，檢查人員必須精通业务，提高技术水平和政治水平，不断地丰富自己的檢查經驗，改进檢查方法和工作作风，树立对国家認真負責的精神；并要善于以說服教育的方法做好工作，經常进行质量宣傳工作，发揚“人人是檢查員，人人是宣傳員”的优良作风。

(原載1962年1月10日《冶金報》)

249

关于加強产品质量監督 工作的經驗

崔景鏗

为了提高产品质量，保証出厂成品符合国家质量标准，上海市紡織工业局在1961年对所属各厂頒布“关于加強产品质量監督若干暫行規定(草案)”。試行貫徹以来，在工作實踐中，取得了一些經驗和成績，表現在：建立和健全了一系列保証出厂产品质量的檢驗制度，减少了漏驗，出厂产品的质量比較穩定和提高了；通过訪問用戶，加強前后工序质量銜接，显著减少了质量糾紛；对如何正确掌握质量标准，既要严格監督、以監为主，又要热情帮助生产部門做好工作，在工作方法上也积累了—定經驗。这里，綜合了上海各棉紡織厂在开展产品质量監督工作中所抓的几个主要环节，以供大家参考。

一、必須強調以監为主，切實保証 出厂成品质量的把關工作

产品质量監督的基本任务是，必須严格执行国家质量标准与加工部門、貿易部門的協議規定，对出厂成品质量进行監督，严格遵守不符合质量規定的产品不得出厂。因此，开展质量監督工作必須首先強調以監为主的把關工作。由于看問題的角度不同，在具体問題上，质量監督部門和生产部門很可能发生矛盾，但这些矛盾是可以統一的。质量監督部門本身就是在当前

确保出厂成品质量的要求下，为了在生产过程中树立对立面而设立的。所以，只有在出厂成品质量得到可靠保证的基础上取得统一，才能真正解决矛盾。监督部门应该严格掌握国家标准，不偏不倚，坚持质量监督的原则，不能迁就姑息不利于产品质量的任何做法。例如过去有些厂抽查漏验，看到布面上有些小斑点就随手挑去，以为这些小斑点影响不大，因此扣分降等有些可惜。这样就不能如实暴露质量上存在的问题，而在检验中有问题不暴露比不检验的副作用更大。因此，上海市各棉纺织厂明确质量监督工作必须以监为主，在充分暴露问题之后，分析研究产生问题的原因。质量监督部门尽可能帮助提出改进意见，促使生产部门积极采取措施，及时解决。保证出厂成品质量的把关工作，主要的是以下几方面：

(一) 保证出厂成品的重量和长度

筒子售纱主要保证棉纱净重，因而对筒子试验回潮的正确性和筒管单量的核定有很大关系。在这方面，各厂都注意了回潮试验取样的代表性、试验操作符合规定以及控制成包间的温湿度等工作，适当地掌握了筒子回潮波动情况。同时，正确核定筒管量，规定了定期复磅制度，在折算产量时，合理扣除筒管重量，避免和减少由此产生的盈亏。由于质量监督部门及时抓这一工作，做得好的厂，筒子重量经过用户会同复磅后，差异在0.015%以下，基本上做到了正确合理。

绞纱售纱主要保证棉纱长度。今年一季度起，各厂已明确必须用倒总长的方法来保证绞纱长度。否则，如长度不足，应负赔偿用户损失的责任。因此，各厂都抓住筒拈拈缩的试验工作，根据原料、工艺、纱支的不同情况，合理确定细纱定量和纱圈周长，使棉纱件拈用棉量和保证用户长度的矛盾得到统一，并经常用经纱圈数、圈长试验、小包复磅等掌握方法，防

止产生大小绞，以保证出厂棉纱的标准长度。

关于保证棉布的重量，在支数、经纬密度确定以后，一般在实际生产中变动不大，故可根据棉布无浆干重的每批试验加以控制。关于保证棉布的长度，主要是防止缺码及成包回缩过大造成短码问题。所以除一般在拆包检验和漏验抽定的同时检查折幅长度和页数外，有的厂指定专人定期抽查定等后的布的幅宽和长度，随时校正搖布机折幅长度，以及在布匹头子上规定合理放长等措施，以保证出厂长度符合规定。

(二) 保证出厂成品质量符合等级

棉纱等级主要是由抽样试验数据来决定的。对抽样试验的代表性和数据计算的正确性，都不容许有任何差错。目前各厂对决定棉纱等级的几个主要指标都规定有复核的制度；同时对试验、化验操作，仪器使用规格等，也建立了抽查制度，以保证试验所决定的等级与成品实际质量相符。

保证棉布质量符合等级，主要在于掌握目光检验的标准问题，掌握过紧过松都会使棉布质量和等级不相符合。为了正确掌握目光检验标准，各厂质量监督部门采取学习标准、实物测验或组织目光统一小组等措施，使车间分等工掌握标准，统一评分目光，以达到棉布分等正确的目的。有的厂还组织专人对定等后的布匹进行抽查，来考核分等工定等的工作。

(三) 防止疵点漏验

为了防止疵点漏验，各厂都配备了较多力量进行棉布漏验检查。很多厂抽查数量一般都超过产量的5%，并执行了抽查漏验超过5%不准入库的制度，必须经车间返工整修合格后，才能容许打包入库，从而有效地降低了漏验率。此外，为了防止疵点漏验，各厂同时抓了修织洗质量检验工作，组织专人检

查，考核修織洗工種工人成績，對提高修織洗工作的效率和質量起了很大作用。

在防止筒子紗外觀斑點的漏驗方面，很多廠都規定筒子在成包之前進行檢查的制度，由成包工同時檢查筒子外觀質量，使斑點筒子不致混入成包。

此外，各廠還規定筒絞紗及棉布定期拆包檢查制度，對已成包入庫的成品進行拆包檢查，分清斑點漏驗的責任，促使車間有關人員及時改進工作。

(四)保證出厂成品質量符合用戶要求

通過訪問用戶，凡是棉紗棉布在部頒標準之外用戶另有的質量要求，一經確定，質量監督部門即應隨時注意掌握。如適合特殊用途的需要，棉紗拈度、棉布回潮、棉布匹長規定、成包方式等，都必須及時通知車間按協議執行；能專紡供應的，力求做到專紡供應，必須另行成包的，也做到另行成包，以符合後部工序加工質量的要求。

部分廠在棉紗方面加強原有質量說明書的管理工作。

棉紗質量說明書原來規定記錄每批棉紗的試驗等級數字，說明這批棉紗的實際質量，作為用戶對棉紗驗收的根據。但過去曾因管理不嚴，容易造成棉紗實際質量和說明書的記錄並不完全符合，使質量說明書在不同程度上流於形式而失去應有作用。因此，在整頓提高企業管理水平和用戶對質量要求逐步嚴格的情況下，這些廠在生產過程中除要求做到無論是原棉變動、工藝調整、品種翻改的棉紗，都要每批分清，避免發生混雜錯誤外，在倉庫出紗管理上推行了“小柱腳堆柱”和“先進先出”的辦法，以分清棉紗的批次。供銷部門在用戶來出紗時，必須按批頒發質量監督科所鑑定的質量說明書，並掌握到每個客戶上一次所用每批棉紗的用棉、工藝和質量情況，盡量使各個

客戶所用棉紗質量能前後銜接，避免因原棉性能、色澤的變化而發生差異，以保證順利加工並達到最後成品質量符合要求的目的。至於等級相同的各批棉紗，如因用棉或工藝有所不同時，用戶亦能根據質量說明書所說明的質量情況而作相應的安排，避免混用而造成加工後成品質量的波動。這樣，做到每批棉紗質量和說明書貨証相符，使說明書起到了合格証的作用。

在棉布方面，原來已有檢查漏驗的制度，規定漏檢超過5%要進行返工整修，但由於原來檢查漏驗的取樣方式不夠完善，影響了檢驗的代表性。過去抽查漏驗存在的問題是，漏驗抽樣要結合幫助車間達到考核每個織布工人成績的要求，因此，抽樣受到定人、定時、定量的約束，影響到抽樣的代表性。同時，由於車間生產的不夠均衡，也造成抽樣困難，尤其在月終前後，車間大量積壓待修的布，為了完成計劃而全部整修成包入庫，成包時間過急也很難按比例抽查漏驗。目前，部分廠已改變漏驗檢驗的抽樣方式，不受定人、定時、定量的約束，質監檢驗工分組跟班抽查，凡經車間修織洗、復查後認為可以成包的布，集中分類堆置，質量檢驗工隨意抽十五聯匹編為一組，在一組中隨意抽驗一定比例的布匹。如果抽驗漏驗不合格，則將這一組十五聯匹全部退還車間，由車間查明責任再行返工整修。如果抽查漏驗合格，則由質監檢驗工蓋上“合格”標記的印章，同意成包出厂。成包工必須根據質量檢驗合格印章才能成包，否則，以後拆包檢查或加工廠發現沒有合格印時，作為成包工的差錯考核。

二、只有監幫結合，才能達到

以監為主的目的

要保證出厂成品質量符合國家質量標準及用戶的特殊要

254

求，如果质量监督部門只有監督而沒有幫助，也是不够全面的。质量监督部門与生产部門的关系應該是既要严格監督，又要热情幫助，貫徹監督結合、以監督为主的方針。必須明确幫助与監督之間的关系。強調质量监督部門的热情幫助絕不是无原則的包办一些具体生产工作，这样的“幫”是事倍功半的。质量监督部門应当幫助生产部門主要的是掌握质量标准，及时提供质量上存在的問題以及对試制或新投产的产品质量进行鉴定等。有些厂的生产部門一度要求质量监督部門提措施、負責指标的完成，这样做法是不确当的。因为这会造成監督部門在解決問題的办法沒有找出以前，不敢提意見，从而掩盖了矛盾，对提高产品质量來說，是不利的。因此，具体解决质量問題与完成质量指标，必須由生产部門負責。

各厂质量监督部門对生产部門的幫助，目前一般从以下几方面着手：

(一)幫助車間有关人員熟悉国家质量标准

质量监督部門是具体掌握成品质量的职能科室，有責任随时幫助車間有关人員熟悉质量标准，使质量标准为羣众所掌握。如在今年一季度試行紗疵檢驗結合质量內部考核时，为了使羣众能了解紗疵檢驗方法和紗疵对质量的影响，多数厂的质量监督部門协助生产部門举办紗疵标样展覽会，进行广泛宣傳，引起羣众注意并掌握扣分較多的关键項目和扣分要求，使各厂的紗疵扣分，在較短时期內即有显著下降。在掌握棉布外觀疵点方面，有些厂的质量监督部門对車間驗布工、分等工采取上技术課或定期用实物进行測驗的方法，幷对在評分時目光容易发生出入的疵点，幫助做出标样，以便于車間正确掌握。

255

(二)幫助做好新品种质量鉴定工作

翻改新品种时，产品质量最易发生波动，因此在大量投产之前，应对新品种的质量进行鉴定，避免造成成品质量不符加工部門要求的事故。各厂质量监督部門幫助做好新品种质量鉴定工作方法是，先和加工对口厂挂鈎，送少量样品去試行加工，研究反映新品种质量存在些什么問題，如何来达到对口厂要求，幷爭取及时确定标样；新品种經過鉴定上机后，还要及时深入摸情况、找关键，給車間提出方向。例如棉布翻改上机后，有的厂的质量监督部門尽量做到最初几天所落的布只只檢驗，找出該品种质量上存在的主要疵点，反映給車間研究改进。

(三)及时向生产部門反映产品质量情况

质量监督部門一方面在出厂成品质量抽驗工作中，对影响成品质量的原因都有定期汇总分析資料，报送生产部門掌握，做为指导生产、提高质量的参考；同时，又可以根据不同时期疵点原因变化趋势的分析，提出建設性的意見。另一方面，在訪問客戶的經常性工作中，将听到的有关加工协作厂、消費者和貿易部門对产品质量的意見和要求，用口头或書面的方式反映給有关生产車間，幫助生产部門及时了解客戶意見，作为改进工作的依据。

(四)幫助車間进行羣众性的质量宣傳工作

各厂质量监督部門根据不同时期、不同要求，运用不同方式幫助車間进行羣众性质量宣傳工作，取得一定效果。如大小型的质量展覽会，展出客戶对本厂产品质量的意見和实物，引起羣众对产品质量的重視。此外，运用黑板报出版《客戶園

256

地》、《质量通讯》、《质量通报》等，及时报导客户对产品质量的反映和要求，以及质量事故等内容，对群众进行了质量教育。

三、加强联系、访问客户工作

质量监督部门抓保证出厂成品质量，主要还是为了做到使用户满意，因此必须首先从思想上加强整体观念，上下工序密切配合，一切工作都是为了最后成品质量的提高，然后才能使用户和消费者感到满意。目前，上海市各棉纺织厂把联系访问客户已列入质量监督工作的重要内容，各厂都建立了比较明确的访问客户的制度。

(一)广泛征求用户意见

各厂质量监督部门每逢月终都根据本月任务对口情况，联系用户，将对口厂对各品种质量规格要求的资料，提供车间参考，使生产车间对成品质量要求做到心中有数。凡是够条件的厂，签定一条龙质量对口协议书，尽量满足用户对质量要求。同时，在本厂机械条件容许下，根据各用户对质量有不同规格要求，尽量做到分支专访供应。例如同一种纱支，有的用于织布，有的用于针织，因而对强力、拈度等条件的要求不同。事先征求用户意见，可以更好地满足用户的要求。

(二)虚心听取用户意见

纺织厂的成品质量是否适合加工要求，还需要经过对口厂实际使用后，才能作出定论。因此成品出厂后，尚需不断听取用户意见。各厂质量监督部门都规定有定期召开用户座谈会的制度，征求用户对本厂成品使用过程中的意见，将用户的意见作为本厂生产部门提高产品质量的努力方向。有的厂为了加强

257

联系，建立了质量意见征求书制度，规定凡对口厂除访问、定期座谈外，还定期邮寄质量意见书，虚心听取用户意见，因此，受到用户的重视和配合，加强了生产厂和加工厂的联系。

(三)协助车间，定期组织群众访问对口厂

提高产品质量是一个细致的群众性工作。因此用户对成品的质量要求，也必须为群众所掌握，使产品质量有可靠的群众基础。各厂质量监督部门都做到定期帮助车间组织技术干部、有关工人群众，由车间或厂领导带领访问对口厂。组织群众参观访问，可以使群众亲自看到、听到用户对本厂质量的表扬和批评，等于上了一堂生动的课，进一步鼓励了群众提高产品质量的积极性。

上海市各棉纺织厂虽然在质量监督工作上摸到了一些经验，但还存在着不少问题和缺点：各厂质量监督工作的开展不平衡，以监为主的把关工作还存在一些问题，及时交流经验做得不够，有些质量监督工作经验还停留在少数厂，……等等。因此，这些问题和缺点尚待进一步努力改进。

(原载《中国纺织》1962年第8期)

談工業產品質量的統計檢查

鄒依仁 馬家善

社会主义工业生产的巨大优越性之一，就是不断提高工业产品质量，以适应社会主义建设和满足人民生活的需要。刘少奇同志在党的第八次全国代表大会上所作的政治报告中說：“社会主义的优越性，不但要表现在我們的經濟成就的数量和进度方面，还必须表现在它的质量上面。”这就說明不断提高工业产品质量的重要意义。

提高工业产品质量，尽量設法避免或减少不合格品(廢品)的产生，是加强社会主义国家的实力、贯彻增产节约精神、提高劳动生产率、降低成本以及增加上缴利潤等的重要措施之一。例如，生产的机器质量愈高，就能更迅速地完生产计划任务和积累社会财富；机器愈耐用，国民經济在使用生产資料方面的消耗愈来愈减低，从而可以使資金更多地用于进一步扩大社会主义生产方面去。对工业所生产的消费品來說也是如此，消费品的使用寿命愈长，就能愈节省日常生活上的社会消耗，这是一种很大的节约。反过来說，如果只注意增加产品数量，不着重提高质量，就会造成很大的浪费。即使在个别車間或企业里，由于某种产品质量低劣，产生了大批不合格品或廢品，其結果不但是这个車間或企业的损失，而且还使得与这个車間或企业有联系的车間、企业的产品质量也受到损失，从而使整个国民經济遭受到一系列连带性的损失。因此，我們对每

个产品的质量都必须給予高度的重視。

工业产品质量的广义理解，是指产品能够完成其使用价值的性能以及满足社会的需要。能够完成这种任务的就是优质产品，否則就是劣质产品。工业产品质量的具体意义，是指产品是否符合規定的規格或技术水平。这种規格一般是中央各部、委所規定的最低标准，或訂貨合同中所規定的最低技术水平。这种标准或技术水平，通常是用公差的大小或品质好坏来表示。例如一台机床的精确效率、性能结构、使用寿命、美观光洁等标志的标准，就是产品的质量标准。平常說的产品质量，就是指这种具体的质量而言。凡是合乎規格或技术水平的产品叫做合格品，否則就是不合格品。当然，在合格品中，一般还可分为一級品(一等品)，二級品(二等品)等。在不合格品中，又可分为可以加工修整的不合格品(即經過加工，可以改变不合格品为合格品)和廢品(不能修整的不合格品)等。

产品虽有一定的規格，但規格不是一成不变的。过去的产品規格可能到目前已經不能滿足国家建设和人民消費的需要，因而規格必須提高。在社会主义社会中，由于技术革命、技术革新的开展，由于原材料质量的提高，特别是由于广大职工生产責任心的加强，工业产品的质量是愈来愈提高的。

提高工业产品质量的办法是多种多样的，牵涉到各个方面。例如，提高企业干部和工人羣众对产品质量的思想認識，是提高产品质量的根本保証；改进企业的生产技术水平和管理水平，是提高产品质量的重要途径；直接訪問用戶，吸收用戶們的意見来改进产品质量，对于如何提高老产品的质量，也是很有帮助的；贯彻产品质量标准(部頒的或合同中規定的技术水平)，加强产品质量檢查，建立和健全质量檢查体制和規程，使质量檢查工作經常化、制度化，應該是保証和提高产品质量重要的一环。李富春同志在第二届全国人民代表大会第一次会

260

議上指出：“無論是重工業產品，或者是輕工業產品，都必須保證優良的質量。這是增產節約的一項重要任務。所有企業，都應當經常地注意加強技術管理，遵守工藝規程和操作規程，消滅廢品，減少次品，嚴格執行從原料、材料、半成品直到成品的檢驗制度，努力爭取每一件出廠的產品都符合國家規定的質量標準。”

怎樣對工業產品的質量進行檢查呢？方法是多種多樣的。按檢查工作性質上的不同，可分為經濟檢查、技術檢查和統計檢查三種。經濟檢查是工業企業經濟核算的一部分，是利用成本核算來進行檢查的一種方法，它檢查每件產品平均消耗的原材料、勞動時間等；技術檢查是從各個角度對產品的技術性能加以嚴密測定，它一般是與生產工序的技術檢查密切結合起來的；統計檢查是應用統計抽樣原理抽取一小部分產品，對這些產品的主要質量標志予以數量測定或合格、不合格的品質測定，經過統計，判斷產品質量的一般情況和趨向，借以預防和控制產生廢、次品的有效方法。以上三種檢查方法，相互間有着密切聯繫，有時經濟檢查必須利用統計檢查的結果，而統計檢查必須經過一定的技術檢查來進行。

按檢查的範圍不同，工業產品質量檢查還可分為全面檢查和抽樣檢查兩種。全面檢查是對同一批的所有產品毫無例外地逐個進行質量檢查。一般說，全面檢查是最適用於精細的手工業品、極精密的產品或產品的某一極精密部分。在同一批產品數量比較多的時候，全面檢查一般是通過淘汰法進行，例如把機械零件能夠通過卡規的作為合格品，不能通過卡規的作為不合格品。通過這樣的全面檢查，目的是要淘汰所有的不合格品。當然，這種全面的淘汰檢查方法是比較粗糙的，也是有較多缺點的。通過這種檢查的結果，最大限度只能知道合格品和不合格品的數量和相互間的比例，對產品的一些主要標志的尺

261

寸分布情況是無法知道的。這種方法的僅有優點，是簡單易行，在不需要專職檢查人員的條件下即可進行。目前，一般的工業企業所採用的質量檢查就是這種方法。

全面檢查也叫百分之百的檢查，想起來它應當是一種最好的檢查方法了，然而事實上卻不盡如此。因為：一部機器所生產出來的大量產品，如要對每一個產品都進行質量檢查，可能是辦不到的。即使辦到，那麼時間、費用、人力都將花費很多，尤其是在現代化的流水作業生產方法的條件下，即使採用最簡單的全面淘汰檢查法，也將使檢查部門積壓大量待檢查的產品，結果將使流水作業失去其應有的意義和作用。

再有，某些產品經過檢查，就損壞而不能再用。這種檢查叫做損壞性檢查。例如測定電池或電燈泡的耐用壽命；煤或液體燃料的含熱量；鋼條或金屬品焊接點的抗拉強度等，這些產品經過檢查後，燒的燒光了，拉的拉斷了，壽命也就完了。所以，不可能將整批產品都一一加以檢查。

由於上述原因，所以全面檢查的方法並不是最好的產品質量檢查方法。在現代的工業產品質量檢查中，當推採用抽樣檢查的效果為最好。統計檢查一般就是指這種抽樣檢查而言。

但是，必須指出，統計檢查（抽樣檢查）也不是可以無限制地被採用的。換言之，統計檢查的採用也具有一定的限制條件。首先，在生產條件如機器性能、操作方法、原材料或工人技術水平等有所變動時，就不能採用；其次，如果生產過程紊亂、產品質量極不穩定時，也不可能採用。這就是說在採用抽樣檢查以前，必須先對生產過程和生產條件進行深入了解，才能決定是否可以採用抽樣檢查。

我們知道，工業產品質量檢查的起源極早，可以說自從歷史上有了工業生產，就產生了工業產品質量檢查的實踐。但是，工業產品質量的統計檢查還只有三十餘年的歷史。隨着數

理統計學中抽样原理的迅速发展，以及現代工業自動化和機械化的需要，使工業產品質量統計檢查日臻完善，因而目前的工業產品質量統計檢查不僅是數理統計學的一個主要應用部分，而且也是新興的運籌學的一個重要分支。對很多工業部門，如重工業中的機械工業、化學工業等，以及輕工業和紡織工業等，已成為預防和控制產品的廢、次品的有效方法。

為什麼運用產品質量統計檢查能夠控制和提高產品質量、防止廢次品的產生呢？這是和現代工業的生產特點分不開的。

大家知道，生產的自動化、機械化，生產的大量性、大規模性，都是現代工業生產的主要特點。所謂大規模生產、大量性生產，就是生產出來的產品是成批地出廠，數量是非常巨大的。因而在生產過程中，往往是同一部機器翻來復去地生產同樣規格的同一零件或同一類零件。這樣，為了保證產品的順利裝配和日後的修理，對每一零件的精密度要求就必然地要高一些。

然而，任何一部機器，不論它如何精密，所生產出來的產品不可能都是絕對相同的。例如同一機器所生產出來的許多零件，在長度上有的可能略長一些，有的略短一些；其他如密度、厚度、重量、硬度、耐用時間，以及其他各種化學成分、物理性能等質量標志，也可能如此。這些質量標志都是可用量具加以數量測定的；另外，還有一些質量標志要用計數的辦法來反映的，例如一件玻璃器材上有多少個氣泡，棉布上每米有幾處跳紗，每一百個冷鑄車輪有多少個是廢品等。

關於工業產品質量標志的變化，其原因是多種多樣、非常複雜的。但是原因雖多，概括起來，也不外乎下述兩大類。

第一類是機遇的原因。這類原因的產生也是多樣的，例如原材料質量的微小變化，電流或鍋爐溫度的微小上落等，其中每一個原因都會對產品的某種質量標志產生極微小的影響，而

這些極微小的影響結合在一起，就會影響到該質量標志總的微小變化。同時，這許多各式各樣的原因，或由於對它們的作用情況還不十分了解；或由於它們的作用極其微小，如果要把它們都一一找出來，不但經濟上不合算，而且事實上也不可能。因此，我們把這些原因稱為機遇的原因。即是說把這種原因所引起的產品質量上的變化（如例中所說某些產品尺寸上的微小長短等），看作是由於碰巧的原因所引起的變化。這種變化是大規模生產過程中不可能完全避免的，一般是允許在一定限度內存在的（表現為規格所容許的公差界限），而且是看作正常的。如果要設法消滅即使是其中的某一部分，那就非把機器作根本性的調整或改裝不可，那是另外一個問題了。

第二類是不正常原因。這是指那些作用比較大和突出的原因，一般是有辦法，而且也有必要設法把它找出來並加以調整或消滅的。例如鍋爐溫度顯著下降，機件磨損、鬆弛未及時更換、調整或加油，不按照操作規程進行操作，以及原材料質量的顯著變化等。這些原因的存在，使產品的某種質量標志發生比較突出的變化。例如所生產某種零件的尺寸一般都在六五點零八上下零點零六毫米左右，如果忽然出現了一個尺寸為六五點二毫米的零件，這就說明生產這種零件的機器里面一定有不正常的原因在起作用。

當然，上述兩類原因的區別並不是絕對的。也可能由於對機器的性能或生產過程的情況掌握得更為細致深入之後，能夠把其中原來看作是屬於機遇的某種原因上升為不正常的原因；或者由於產品規格的要求更嚴格了，需要把產品質量標志的變化，限定在更狹小的幅度之內，因而就必須把某些原來看作是機遇的原因設法挖出來，不允許它再存在。

產品質量標志的變化，如果單純是由於機遇的原因所引起的話，一般應認為這個生產過程是穩定的，或者說，表現在產

品质量的变化上是稳定的。产品质量统计检查所要解决的主要问题就是：根据产品质量标志变化的情况，进行检查、考察并判別这种变化究竟是单纯由于机遇的原因所引起的，还是另有不正常原因的作用混在里面？如果发现有不正常原因的迹象存在，就必须及时深入检查，把这种不正常原因找出来，加以调整或消灭，以保证生产过程的正常化和稳定化，从而使产品质量合乎规格的要求。

通过统计检查来断定产品质量发生变化的原因，主要是根据抽样原理取得部分产品的质量资料，设法在上述两类不同原因之间计算出一道可靠的界限，凡是在这道界限之内的产品质量的变动，便是由于机遇原因所引起的；反之，便是由于不正常原因所引起的。这道可靠的界限叫做容许界限或控制界限。

用容许界限来判断机遇原因和不正常原因，是工业产品质量统计检查的第一个主要的任务。此外，工业产品质量统计检查还有另一个任务，这就是根据一小部分产品的质量检查来推断整批产品的不合格品百分率。当然，这两个任务的最后目的，都是为了要了解整批产品的质量情况及其趋向，以便进一步控制并提高产品的质量，消灭或减少废次品的产生。

以上两个工业产品质量统计检查的任务，决定了统计检查本身的内容。一般說，工业产品质量统计检查是由预防性抽样检查和成批成品抽样检查两个部分所组成。

针对第一个任务的内容就是预防性抽样检查。这是生产现场的产品统计检查，通常是利用统计控制图来进行工作的。所谓统计控制图是进行统计检查时所用的一种图表，分为算术平均数距差图、个别值图等。其中算术平均数距差图是最常用的。在这种图上，是根据产品质量标准或者可以作为标准的平均水平计算一定的容许界限，然后在生产过程中每隔一定时间或按一定批量，抽取少数产品进行质量检查，如果检查结果超

过容许界限，就表明技术操作过程或原材料存在着不正常原因，必须设法找出并消灭或调整，以防止废、次品的产生，从而控制和提高产品的质量。

这种检查方法的特点，就是在生产过程出现不正常现象或产品质量标志有开始下降迹象或倾向时，能够及时发觉，最后达到稳定和提高产品质量的目的。当然，产品的质量标志是很多的，为了减轻检查的工作量和节省费用开支，一般只检查几个最重要的质量标志，有时只检查综合性的品质标志，如合格和不合格等。

针对第二个任务，就是成批成品的抽样检查。这种检查也叫接受性统计检查。这是在产品出厂前进行的抽样检查。可以由生产产品的企业自己进行，也可以由验收产品的单位或者商业部门对成批产品接收时进行。这是根据抽取一小部分产品进行质量检查所得的不合格百分率，来科学地推断整批产品的不合格百分率。这种检查的目的，是在节省检查时间和费用的条件下，了解并保证整批产品的质量水准；对于产品的生产单位来说，就可根据检查结果来设法进一步提高产品的质量。

关于节省检查费用问题，有时是具有很大意义的。因为有些产品本身的生产成本倒是很低的，如机器上用的一些螺丝钉等；成本很低，但由于有时必须采用较贵重的仪器等进行质量检查，它们的质量检查费用却可能反而很高。在这种情况下，只能采用接受性抽样检查的方法来完成产品质量检查的任务。

解放以来，预防性统计检查已在我国一些工厂试行，结果一般是良好的。例如上海的一些纺织机械厂试行了这种统计检查之后，对纺纱、织布机的主要零部件质量的提高起了一定作用。这些经验说明，预防性统计检查的确是提高产品质量的有效方法。成批成品统计检查，在我国虽尚在试行，但根据各国的经验，也可证明这种方法是节省检查费用、及时了解产品的

266

一般质量情况，从而进一步改进产品质量的好方法。随着我国社会主义建设的发展，随着工业生产机械化、自动化程度的不断提高，无论预防性统计检查或者成批成品统计检查，都将更广泛地被运用，以保证并促使我国工业产品质量的不断提高。

(原载1963年2月11日《光明日报》)

267

质量分析

——技术检查部门的一项重要工作

聶德鈞

技术监督部门在保证出厂产品质量符合产品标准和订货合同要求的同时，要经常地分析研究产品质量提高和下降原因，向领导如实反映质量情况，并和生产部门协作，寻找改进质量的途径，不断提高产品质量。

质量分析的内容

鞍钢技术监督处自成立以来，逐步建立了定期和不定期的质量分析制度。目前以站(按厂矿设置)、科(按专业)、处(全公司)的形式建立了质量分析网。驻在厂(矿)的检查站设有专职技术人员，负责质量分析工作；处内科室按炼铁及炼铁原料、炼钢、轧钢和用户质量异议等专业分别负责专业质量分析，全公司综合性质量分析报告则由专职技术人员起草。定期的质量分析是按月、季、年做的比较全面的分析，不定期的质量分析是根据当时产品的重大质量问题，或者针对某一品种次废品最多的关键缺陷，进行的专门分析。技术监督部门的质量分析内容，不仅要有提高质量的经验，还要有技术规程、质量管理体系和产品标准等贯彻执行的情况、技术措施实现的情况，以及对质量缺陷的分析，并提出改进意见。

质量工作的效果集中表现在质量指标和用户的反映上，所

268

以质量分析工作一般的是从本期质量指标与前期及计划指标对比着手，结合用户质量异议，来进行全面分析。公司下属各个厂(矿)一般是对综合性质量指标或主要品种质量指标，如炼钢厂的钢锭合格率、钢种合格率；轧钢厂的一级品率、成材率等进行分析。全公司则常以主要产品如烧结矿、生铁、冶金焦、钢锭、钢坯、钢材，以及钢材主要品种如重轨、硅钢片、无缝钢管、中厚钢板、普通薄板、大型钢材、焊接钢管、优质钢材等的质量指标与前期及计划进行对比，来概括说明质量情况。除此以外，还常以国家急需产品品种的质量指标升降来说明质量任务完成情况。在对比质量指标时，需要考虑到产品质量计算方法、质量检验方法、产品标准，以及本期生产的品种数量比例等影响质量指标因素的变化。

原始记录与质量检查标准

做好原始记录是质量分析的基础。按照质量分析的要求，我们对各检查站的检查记录，作了整顿，按照生产实际情况，凡是有关产品质量的内容，都要详细认真地记载，并建立了原始记录管理制度。有了完整的检查记录，还需要检查员对生产技术操作进行检查，对原料和产品的缺陷检查有一个统一判断的标准，如果检查判断不准确，将轧钢机轧辊“掉肉”造成的轧痕误判为炼钢厂铸锭的结疤，技术人员根据这个记录来进行质量分析，就会得出错误的结论。生产操作情况和产品缺陷的类型十分复杂，检查员为要确切地掌握其规律性，确切地判断产品缺陷，就需要努力提高技术检查业务水平，积累比较丰富的技术检查经验。为此，我们开展了技术规程、产品标准的学习，全面地逐条检查贯彻执行的情况。在轧钢系统检查站还汇集了各类缺陷试样，在检查人员中进行缺陷判断表演，说明自己的检查方法和判断依据，展开讨论，以达到判断的统一；还

269

将不同类型缺陷试样拍了照片，作为今后检查判断的尺度。在轧钢各厂则建立了随钢传递金属平衡卡片制，从坯料入厂起，将加热、轧制、热处理、冷加工技术操作情况，全部记录在卡片上，成品检查前根据卡片写明操作质量情况，进行产品等级判断，将前因后果联系起来，使缺陷判断进一步确切。在炼钢系统，对平炉冶炼、钢锭浇注的技术操作制订了操作检查判断标准，基本上统一了各个炼钢厂的操作检查判断标准。原料系统的技术人员和检查人员合作，汇编了技术检查手册，将原料的取样方法、产品标准、检查方法汇编成手册，作为学习资料 and 检查依据，统一了原料方面的检查判断标准。

统一统计报表 加强统计工作

在建立原始记录的同时，还需要分门别类的按照质量分析要求，进行统计工作。建立各种固定的统计表格，按时提出各种数字分析。统计人员在日常统计计算中对质量指标和产品缺陷波动较大的有规律性的质量问题，应向技术人员提出，作为质量分析的参考。为了保证统计数字准确及时，我们按产品的类别统一了各处各检查站的统计报表，建立了层层审查核对制度。检查站的统计员对原始记录班报表，按日进行审查，处内统计员将各检查站的报表进行全面审查核对，检查在统计计算上有无差错，在计算方法、质量考核内容上有无不符合公司有关产品产量、质量考核制度规定的。

在日常工作中为质量分析做准备

有了较完整确切的统计数据还不够，检查人员必须深入现场调查研究，在日常工作中为质量分析工作做好准备。我们首先是加强检查站的质量分析，一方面从组织上加强各检查站，配备专职技术人员负责这项工作，为他们创造工作条件，规定

270

檢查站的技术人員負責對三班檢查人員布置工作，听取三班檢查工长汇报当班的技术檢查工作和质量情况，处理技术檢查工作中問題，还可根据质量分析要求，与檢查員进行各种試驗，布置檢查員做記錄。

只有做好檢查站的质量分析，公司全面的质量分析才有基础。但是公司技术檢查处科室的技术人員在日常工作中必須做好准备工作，不能等到月末再到現場收集資料。各专业的技术人員每天早晨(輪流值班)根据檢查站夜班工长电话汇报的資料，初步了解前24小时的质量情况，針對存在的問題，有目的地到現場了解情况，在处理日常工作中要做好筆記，参加处长召开的由檢查站站长参加的专业會議和公司召开的由各厂矿长或生产科科长参加的作業計劃會議，經常掌握資料，月末再参考檢查站的质量分析进行专业和全公司的綜合质量分析。我們对主要品种建立了熔炼証书制，按炉罐号設置卡片，从炼鋼厂鑄錠开始，随鋼一直傳遞到商品鋼材軋鋼厂，将炼鋼、初軋及商品鋼材軋鋼厂的成品、次廢品量，从一張卡片上反映出来，就可找出哪一个厂的哪一道工序是影响质量的关键环节，然后进一步可以从各厂的金属平衡卡片上找出确切的原因，以便改进产品质量。

根据质量分析中的問題改善产品质量

我們除将定期质量分析按月、季、年印发給有关部門，作为改进质量的参考外，主要是作为技术监督部門在质量會議上的資料。鞍鋼各厂(矿)和公司领导对技术檢查工作都比較重視和支持，許多厂(矿)都是半个月、一个月甚至是一个星期就召开一次由厂(矿)长主持的质量會議，在这个會議上，檢查站提出质量分析，經過大家討論，做出改进质量的決定。如东鞍山鐵矿根据檢查站提出的原料质量問題，經討論后做出“原料未

271

經檢查驗收不用、原料不合格不用、混料不用”的“三不使用”制度。軋板厂在檢查站提出有关影响质量关键問題的改进意見后，做出“十八不軋”的決定，对及时改进产品质量起到显著作用。公司除定期召开由各厂(矿)长参加的质量會議外，每周还召开由技术监督处、技术处、生产处、中央試驗室等职能部門参加的质量例会，專門汇报和研究解决具体质量問題，技术监督部門在这些會議上提出有关质量問題和改进意見。

在厂矿和公司的质量會議上已做決定的有关质量改进措施和決定，可作为下一次质量分析的內容之一，并在下次會議上提出貫徹执行情况。做好质量分析就能为质量會議做好資料准备，提出改进质量的方向，为各級领导出謀划策，以便深入細致地解决质量問題，促使产品质量不断提高。

(原載1962年10月10日《冶金報》)

更好地在机械工业中发挥 計量工作的作用

鞠 抗 捷

仪器仪表和各种量具等計量器具，是工业生产和科学研究工作中使用十分广泛、十分重要的工具。它对保证科学研究成果的可靠性和产品质量有着极其重要的意义。

在机械工业中，計量工作同样占有十分重要的地位，从机器零部件的加工，产品的装配，一直到成品的檢驗，整个生产过程都必须使用計量器具，进行严密的控制，控制得不好，就将直接影响生产活动的成果。特别是仪器仪表精密机械的制造，計量工作更为重要。例如精密机械中的刻度尺、刻度盘、精密絲杆、精密轴承等，制成后都必须使用精确的計量器具，进行专门的檢定，如果不经过檢定或檢定不准，装配出来的精密机械，就不能达到规定的精度要求。仪器仪表本身就是一种計量器具，在生产中，对于計量的精度、測試范围和測試方法，有更高和更多的要求。如一米以上的刻度尺，誤差不超过一个微米；温度測量，誤差不超过千分之一度；电測量要求达到万分之一的精度；还要进行特大尺寸、特小尺寸和复杂几何形状的測量等等。在仪器仪表和精密机械生产中，測量精度有的接近或等于計量标准的精度，有的甚至超过計量标准的精度。制造这些高精度的仪器仪表和精密机械，如果不解决計量問題，生产活动就难以进行。

我国有一句成語：“工欲善其事，必先利其器”。加工用的机器、工具是“器”，作为測量用的計量器具也是“器”。而且这种“器”，是用来控制产品工艺过程的正确进行的，和其它“器”相比，要有更为严格的要求，更是值得重視。因此，机械工业企业，必須适应生产发展的需要，进一步把計量工作建立和健全起来。

一、逐步建立和健全长度、热工、力学、电学等計量工作在机械工业系统中，綫值、角度、表面光洁度等方面的量具，是大量使用着的計量器具，它和机械工业生产的关系最为密切，許多机械工厂已經注意了这方面計量工作的加强。但是机械工业所需要的計量器具，并不仅仅限于长度方面。例如，控制温度要使用热工仪表，試驗材料要使用各种材料試驗机和硬度計，化学分析要使用天平、砝碼和酸碱計，电測量要用各种电工仪器 and 电工仪表。可以看出，热工、力学、电学等計量器具在机械工业中的应用，也是非常普遍的。企业应当根据生产发展的需要，把长度、热工、力学、电学等計量工作逐步建立起来。已經建立起来的企业，則需要加强統一领导。随着生产的发展，电子仪器、超声波和計时仪器的采用，还要求开展无线电、声学、時間频率和放射性等計量工作。这些运用新的測試方法的計量工作，对发展新产品和提高产品质量有很大关系，有关的計量机构应当与科学研究单位密切合作，积极进行研究，逐步地建立起来。

二、积极开展計量器具的普檢、普修与周期檢定 为了保证量值的准确一致，除了对計量器具的产品进行严格的檢定和鉴定外，对于使用中的計量器具，还必须根据其精度要求和使用情况，进行周期檢定。凡是計量器具尚未实行周期檢定或計量器具失准情况比較严重的企业，应組織力量，对使用的和庫存的計量器具，进行一次普遍的檢定与修理，并在这个基础

274

上,把周期檢定制度建立起来。据最近有的省、市、自治区計量局(处)的調查,不少企业的計量器具,有不同程度的失准,对产品质量以及生产安全有着严重的影响。計量器具普檢普修的工作量很大,特别是长期没有进行檢定、計量器具失准情况比較严重的企业,工作量更大。因此,必須集中企业的現有計量人員、設備,有重点、有步驟地进行。可采取当地計量机构与机械工业厅(局)組織联合工作組的形式,从整頓企业的計量室开始,帮助企业进行普檢、普修,并在这个基础上,逐步建立各种計量器具的周期檢定制度。把檢定不合格的計量器具进行修理、調整,是件很重要的工作。实际上,如果只管檢定,不管修理,是无法保証計量器具的准确和一致的。企业应在計量机构中設置專門人員,来解决修理、調整的問題。沒有設置計量机构与計量人員的企业,要根据具体情况,建立机构,設置专职或兼職人員,把計量工作管起来。

三、建立和健全各种計量标准,进行量值傳遞 开展計量器具的檢定,必須具备精度高于計量器具的計量标准,作为物质基础。如檢定万能量具需有块規、光学仪器,檢定光学高温計需有标准温度灯泡,檢定材料試驗机需有測力計,檢定天平需有标准砝碼,檢定各种电表需有标准电表、电位計、电桥等。一个企业,不可能也不必要把所有的計量标准都按本企业所需的最高精度全部建立起来。因为建立高精度的計量标准,必須购置高精度的仪器,而且还要有高要求的保存条件,如恆温、恆湿等等,这对一个企业来说是难以办到的。即或建立起来了,工作量很少,設備能力得不到充分发挥,会造成一定的浪费。因此,每个企业計量标准的种类和精度等級,必須从实际出发,根据企业大量使用的計量器具的种类和精度来建立。少数精度較高的仪器仪表,可送当地計量机构或由其指定的計量室进行檢定。如果当地計量标准的精度低,不能进行檢定时,

275

应送具有更高精度計量标准的单位进行檢定。計量标准的測量范围,也必須根据生产特点来确定,如重型机器制造工厂,需要建立大尺寸的标准,部分仪表制造工厂,需要建立小尺寸标准等等。

企业的各項計量标准,必須严格地按檢定系統定期送檢,并注意維護保养,以便經常保持应有的精度,使这些計量标准,能够正确地把量值傳遞下去。各項計量标准的檢定系統和檢定周期,由当地計量机构会同机械工业厅(局)根据具体情况規定。

省、市、自治区范围内的最高計量标准,最好由省、市、自治区計量局(处、所)統一建立,以便受檢各部門的各种計量标准。但由于全国計量工作发展的不平衡,某些地方計量机构,有些标准尚未建立起来;或者虽然已經建立起来,但精度較低,不能作为地区的最高計量标准。在这种情况下,应由地方計量机构委托具有較高精度等級計量标准的企业,承担地区計量标准的檢定任务。

在建立計量标准的同时,必須根据实际工作需要,提供必要的房屋条件,解决防震、防潮問題,个别的还要解决恆温問題。这些条件如果不具备,即使有了标准,也是无法开展工作的。这些問題,应该根据因陋就簡的原则,尽量利用現有房屋来解决。

四、建立和健全規章制度,加强监督管理 加强計量器具的檢定工作,一方面要求建立各級計量标准,作为量值傳遞的物质基础;另一方面則要求建立必要的規章制度,加强計量工作的监督管理。只有这两方面都加强了,才能保証計量器具的准确一致和正确使用。

企业应設置專門机构管理計量工作。机械工业企业一般都应設置計量室,規模小的和修配性质的企业,也应設置专职或

276

兼職的計量人員。原有計量人員調往其他崗位，影響了計量工作開展的，應當儘快調回來。目前企業中的計量室，有的歸總工程師領導，有的歸檢查科領導；有的只管長度計量，有的則長、熱、力、電等計量都管。根據實踐經驗，在總工程師的領導下，實行長、熱、力、電等各項計量集中統一管理，效果較好。

企業的計量機構是計量工作的基層組織，從業務上講，要受地方計量機構的領導；但是它又是企業的有機組成部分，從管理系統上講，要受機械工業行政部門的領導。所以企業的計量工作，應當實行雙重的監督管理。

地方計量機構的主要任務，在於規定企業計量標準的檢定系統，檢查各項計量標準是否按規定週期送檢，是否嚴格地按檢定規程對各種計量器具進行檢定等等。並定期對計量人員進行考核。

由於每一種量值，從國家計量基準到基層的計量標準，必須按規定的系統逐級進行傳遞，所以計量工作的監督管理，應按計量標準的傳遞系統進行。機械工業中計量工作的監督管理形式，可根據本地區的具體情況確定。有的地區機械工廠較少，計量標準可直接送當地計量機構檢定，並受其監督。有的地區機械工廠較多，可以計量標準等級較高、計量工作基礎較好的工廠計量室作為中心計量站，除該企業的計量標準，按系統送當地計量機構檢定外，其他機械工廠的計量標準即送該廠計量室檢定。這樣，在當地計量機構的業務領導下，在本地區機械工業的工廠里，組織一個或幾個中心計量站，形成該地區機械工業的計量檢定系統，並以這個檢定系統，對計量工作進行監督管理。

計量工作是一項技術性較強的工作。要搞好這項工作，除需要具備一定數量的儀器設備和必要的房屋條件外，還要求計

277

量人員具有一定的技術水平和有與之相適應的儀器儀表和調整修理力量。因此，在企業里，要把作為技術基礎之一的計量工作做好，不下很大的功夫，不化一定的力量，是不可能的。這首先要要求企業領導，把計量工作重視起來，在組織上與技術上，採取一系列有效的措施。同時，各地計量機構也應當給以有力的幫助特別在計量人員的培訓方面。為了保證計量器具的正確使用，企業計量人員必須與使用計量器具的廣大工人羣眾密切地結合起來，虛心聽取工人羣眾的意見，幫助工人羣眾解決工作中的實際問題。只有這樣，才能更好地發揮計量工作為生產服務的作用。

（原載《機械工業》1962年第13期）

做好計量和理化試驗 工作的几点体会

上海电机厂

我厂在上級主管部門和市計量处的领导下，随着生产的发展，几年来逐步建立了长度、热电計量及理化試驗系統，初步开展了工作，对保証原材料、量具、仪表的正确使用，促进生产发展起着一定的作用。

1961年以来，我厂为了把計量和理化試驗工作在原有基础上提高一步，在大抓产品质量中，首先結合羣众性的质量訪問，对全厂計量工作現狀进行了一次普遍的調查研究。对計量器具的維護、保养、使用，物料的試驗方法，計量工人的技术水平等各方面进行了比較詳細的了解，找出了改进工作的具体方向。然后，着重在計量和試驗人員中貫徹了計量和試驗工作必須为生产服务的方針。要求深入生产現場，改变过去等物上門的服务方式，进一步做到以預防为主，密切配合生产。

在摸清問題和提高計量和試驗工作人員思想認識的基础上，通过总结集中领导和分級管理、专业管理和羣众管理相結合的經驗，全面修訂了原有的規章制度，使計量和試驗工作水平得到了一定的提高。

现将我厂工作中的一些体会介紹如下：

(一)計量和試驗工作必須既要集中 领导也要分級管理

計量工作有着全、广、深的特点。全是指計量檢查項目有接触、长度、热电阻等各个方面；广是指它影响到原材料、零部件一直到产品的整个生产过程；深是指这项工作牽涉到工段、小組和工人，人人有責。因此，計量工作必須既要集中领导，又要实行分級管理。例如长度計量，由于精度上有特殊的要求，就必须集中(或駐車間进行工作)檢定。为了保証产品质量的稳定，工具車間和生产車間的工模具精度檢定，一律委托計量室集中进行。工具車間工具完工檢查及生产車間的工具返回檢查，則仍由車間檢查組进行。計量室除了担任量具的日常檢修以外，集中精力研究解决发展新品种、貫徹新工艺和解决质量关键中的試测技术，然后向車間檢查組进行計量“五交”(即交量具、交工具、交技术要求、交精度、交測量方法)。这样使計量工作成为生产准备中的主要一环。在試测技术的业务方面，計量室对各車間檢查組进行統一的业务领导，以確保产品质量。

理化試驗工作也采取在集中领导下分級管理的形式。我厂首先在鑄工車間試行这个办法。在車間领导下，发动羣众，从布置房屋，安排仪器設備，短短几天之內就建立了車間炉前分析站。由檢查科培养了一批工人化驗人員，在檢查科的統一领导下，开展了車間炉前分析工作。實踐証明，車間分級管理对生产十分有利，能密切結合鑄造生产，解决过去大炉盲目配料的情况，使鑄件廢品率大大下降。接着，檢查科又在駐上海市区檢查站內建立了黑色金属及絕緣材料試驗站，开展外檢材料的快速分析，和对进厂材料进行初步鉴定，对保証进厂原材料的质量，避免因原材料不合格退貨而造成运输費用的损失等方

面起了一定的作用。目前全厂已建立的試驗站有鑄工車間的炉前分析試驗站，上海市区外檢材料試驗站和变压器油处理試驗站等三个。

为了更好地实行集中领导和分級管理相結合的办法，必須明确职责分工。我厂規定，中央試驗室是厂部材料試驗統一归口的部門。它对各个材料試驗站进行全面的业务领导。它要指导各試驗站采用新技术，提高业务水平和开展技术培训工作，統一規定試驗标准，定期校核仪器，审查試驗报告，定期校正标准溶液或試样等等。試驗站一般仅担任加工过程中的炉前分析、現場分析或快速分析。而厂部試驗室全面負責入厂原材料的正常理化檢驗。

通过实践，我們体会到在統一领导下实行計量及試驗工作的分級管理，实际上是更有利于集中领导。厂部专业科室可以減輕日常事务而集中精力做好測試技术，更好地为生产服务。而其他科室和車間，面对生产需要，又有专人直接掌握进行測試工作，可以充分了解质量情况和适应生产变化的需要，更好地發揮本部門的积极主动作用。

(二) 計量和試驗工作必須依靠羣众 才能在生产中扎根

热工計量方面，首先在热处理工段建立了每周定期定点檢定的制度。在工段內建立工人仪表員，他們的任务是参加定期檢定，反映存在問題，协助檢驗仪表。在日常生产中，担任维护保养和小修調整的工作。为了培养他們的专业理論知識，专业計量人員还組織他們到試驗室，参加不定期校驗工作。这种充分依靠羣众的做法，及时掌握生产中的問題，有利于計量工作的开展，对仪表的维护保养使用起着很大作用。目前全厂已有綫圈、鍛热、直流电机及工具四个車間，建立了羣众性的热

工計量网。

理化分析方面，也在綫圈車間建立了瀝青分析試驗站，由浸胶工人自己掌握分析試驗，加强在浸胶工艺过程中对瀝青胶軟化点的控制。这种做法得到車間老师傅們的积极支持，正如綫圈車間老师傅所讲：“現在我們真正掌握了生产命运。不象过去只能等你們(科室)来决定，自己却没有主意”，說明了計量工作开始扎根到小組和工人。

电工仪表方面，也在全厂使用比較集中的交流电机、直流电机、大型电机、变压器及汽輪发电机等試驗站，指定人員建立电工計量网。利用他們的业务特点，組織他們到中央試驗室参加电工仪表檢定工作，使他們不但是使用者，同时也是校驗者。在培养檢定、修理技能的基础上，进一步了解仪表結構性能，充分掌握仪表维护保养工作。他們在小組內一般担任仪表員，回到生产以后，以他們的实际感受和經驗，指导和宣傳仪表的正确使用，大大有利于做好电工仪表的計量工作。同时通过他們，也反映了使用者对仪表的要求，使計量人員更好地了解了使用者的需要，为进一步改进計量工作找到了努力方向。吸收羣众参加电工仪表計量的經驗說明，这是密切“檢”与“用”的关系，使計量工作进一步面向生产的重要方法。

(三) 根据生产需要 健全和建立 必要的規章制度

通过工作实践，結合生产需要，自下而上地健全和建立一定的計量工作規章制度，这是保証正常生产秩序的一項重要的技术管理措施。我厂目前修訂的有两个基本制度：計量工作制度和理化檢驗制度。

为了保証基本制度的执行，在发动羣众討論研究的基础上，又制訂了一些小規章制度。这些制度有：

282

1.六清三統的長度計量工作小規章。六清是指長度計量工作的操作要點：即圖紙尺寸看清楚，工藝文件技術要求看清楚，量具尺寸寫清楚，量具編號對清楚，返回檢定口頭講清楚，發現問題對有關部門聯系得清楚。三統是指在日常計量工作中，使用的量具儀器統一，測量方法統一和處理結果統一。

2.化學分析試驗小制度。有試樣保管、試驗質量核對、儀器設備維護檢修、試驗技術安全及試驗站工作等制度。

3.熱電計量小制度。有熱工儀表周期檢定、電工儀表周期檢定等制度。

除上述工作外，在市計量處及區委的直接領導下，在加強廠掛鉤，建立廠內及廠外的計量傳遞系統方面也做了一定的工作。

(原載《機械工業》1962年第14期)

283

實行計劃檢修

人民日報社論

今年，不少工礦企業都曾集中力量對機器設備進行了一次大檢修。這次檢修一般進行得比較全面和徹底，消除了許多設備的隱患，修復了不少帶病工作和損壞了的設備，並且普遍提高了設備的質量。但是，機器設備不可能檢修一次就萬事大吉。要鞏固這次大檢修的成果，保證機器設備經常保持良好的技術狀況，既要建立設備使用的責任制，加強日常的維護保養，又必須堅決實行計劃檢修。實行計劃檢修是企業生產計劃中必不可少的一項重要工作，應該努力做好。

機器設備是現代企業的主要生產工具，是人們賴以與自然作鬥爭的武器。一個企業的機器設備能不能經常保持完好，一靠維護，二靠檢修。維護，就是要嚴格遵守操作規程，要經常洗擦灰塵和油垢。檢修，就是檢查和修理。維護只能防止和減少機器設備遭受意外的損壞，但不能防止機器設備的損壞。因為任何機器設備在使用過程中，總有一些部件、零件會消耗磨損，某些螺釘總會鬆動。這種新陳代謝是不可避免的。所以經常性的維護工作固然要做得很好，但是定期的檢修工作也不能放鬆。對機器設備實行有計劃的檢修，就是根據機器設備性能、質量和使用情況，定出連續運轉多長時間就要進行小修、中修和大修，不管機器設備運轉的情況如何，到了規定的檢修期限，就得按期按計劃進行檢查和修理。機器設備需要計劃

的檢修，使它經常保持良好的狀態，有利於保證生產的正常進行，這是生產活動的規律，是不以人們的意志為轉移的。許多機器設備的產品說明書上，都規定有小修、中修、大修的期限。這些規定一般地說是合理的。但是，在使用過程中，人們也會發現某些不合合理的地方。有的失之過緊，有的則失之過寬。過緊不利於設備的保養，過寬會造成一些浪費。廠礦企業根據實踐經驗適當改變檢修期限，這是可以允許的。但是，改變必須十分慎重，要有科學研究和試驗作根據。決不能因生產需要而不適當地延長檢修期限，更不能因此而取消計劃檢修。有些機器設備在生產任務特別緊急的情況下，人為地使其超越負荷，越過規定計劃檢修的日期推遲檢修，這種做法，在短暫的時間內，也許看不出對機器有多大的損害；然而時間一長，或者經常這樣做，嚴重的不良後果就會暴露出來，機器設備常常未老先衰，還沒有使用到應有的年限，就不能使用了。

對機器設備實行有計劃的檢修，要佔用一定的運轉時間，這是合理的必要的。零件、部件磨損了，螺絲松動了，不及時地加以修理，使它“帶病工作”，小病就會變成大病。這對於機器設備本身來說，是非常有害的。對於生產來說，由於機器設備情況不正常，很容易造成各種事故，這不但不能增加產品產量，也不利於保證和提高產品質量，不利於降低原料材料消耗和生產成本，不利於提高勞動生產效率。實行計劃檢修，可以事先妥善地安排生產與檢修時間，準備必要的檢修人力、工具和備品备件，比起無計劃地被迫實行臨時檢修來，更能節約時間，更能提高檢修質量，生產工作和檢修工作也都更能主動。企業生產是持續地進行的，我們不但要看到眼前，還要看下一步。從全局看，從長遠看，實行有計劃的檢修，更能保證生產有計劃地、穩步地、安全地上升，更有利於企業全面完成國家計劃。每一個企業，制訂企業生產計劃（無論是年度計劃、季

度計劃，或者月度計劃）的時候，都要給設備檢修安排必要的時間；都要把有計劃地檢修機器設備，作為企業管理工作中一項極重要的、不可缺少的制度認真執行，堅持下去。

實行有計劃的設備檢修，也需要一定數量的備品、备件和其他材料，需要一定數量的專業檢修力量。備品、备件，有的需要上級領導機關統一安排生產和調撥，有的則要由企業自己生產。所以，每一個廠礦企業，不但要有一定專業檢修力量，還要有一定的能夠生產備品、備件的設備和人力，要把生產備品、备件所需要的材料列入企業生產的材料供應計劃，並且實行專材專用。目前，有的廠礦企業的專業檢修工人不足，技術水平不高，這就需要適當地增加檢修工人，積極提高他們的技術水平。但是，專業檢修工人畢竟數量很少，僅靠專業檢修力量是難以檢修好那麼多設備的。廣大職工在日常生產中，對自己所操作的機器設備狀況很清楚，並且具有一定的檢修技術。因此，檢修設備也必須依靠廣大職工羣眾，實行羣眾性的檢修與專業的檢修相結合。這樣才可以多快好省地實行有計劃的設備檢修。

（原載1961年6月8日《人民日報》）

搞好設備維修， 更好地為生產服務

機械工業雜誌社論

搞好設備維修，把設備管理好、使用好、維修好，使其經常處於良好狀態，才能充分發揮企業的生產能力，保證並不斷提高產品質量，最大限度地發展新品種。這是每個機械製造企業都應當認真做好的一項重要工作。

機械工業在國民經濟發展中，一方面，要為國民經濟各部門製造各種新的設備和工具；另一方面，又要為現有的設備生產足夠的維修用的備品配件。因此機械工業的修配能力必須與製造能力保持適當的比例關係。大躍進以來，國民經濟各部門的機械設備擁有量大大增加了，設備維修的任務也越來越重。因此國民經濟各部門生產和建設中要貫徹執行“先維修、後製造”的方針。機械工業與國民經濟其他部門一樣，也必須貫徹執行“先維修、後製造”的方針。不僅在生產建設中要貫徹這個方針，而且在處理企業內部生產與設備維修問題時也要體現這個精神，切實保護設備的生產能力，最大限度地發揮生產潛力。

為什麼這樣講呢？因為機器設備是現代化工業企業的主要生產工具。機械製造企業的機器設備，包括加工和工藝設備、動力系統設備、工業管道、起重運輸設備、非標準設備、理化試驗設備等等，種類很多。所有這些設備中的任何一個環節如果出了毛病，都會使企業的綜合能力不能充分發揮，直接影響

生產。但是，任何機器設備在長期運轉中，都不可避免地要有一定的自然磨損，這是正常的現象。另外，如果對設備管理不善、使用不當，還會造成一些不正常的損耗。根據歷年來的經驗，機械製造企業的全部機器設備，在正常情況下，每年需要大修百分之十左右，中修百分之二十至二十五，小修至少進行一次。因此，企業在統籌安排生產工作時，一定要首先考慮設備狀況這個基本因素。只有經常注意設備維修，使其處於正常的良好狀態，才能使企業生產任務的完成，產品質量的提高，新品種的發展，有了可靠的物質保證。

要搞好設備維修工作，首先要正確地認識和處理維修與生產、維修與使用之間的關係。這就需要統一、合理地安排生產與維修任務。當前更應當強調抓緊對設備的檢修，並進一步建立、健全和貫徹設備計劃預檢修和日常保養制度，使維修與生產緊密地結合起來，更好地為生產服務。生產和維修是對立的統一體。維修是為了促進生產，生產又必須依賴於良好的設備，從根本上講，維修和生產的關係是完全可以統一的。當然兩者在具體安排時可能會出現矛盾，但是只要我們思想重視，安排合理，矛盾是可以得到解決的。我們不能因為生產任務重，就採取使設備逾期不修、帶病工作、超負荷運轉、精機干粗活等不適當的措施；或者將檢修力量用於搞製造，而放鬆了經常的維修工作。因為，只抓生產，忽視維修，雖然可能求得一時的高產，但是卻不能持久，反而會在維修工作上欠了“債”，使設備遭到不同程度的損傷，降低了精度、性能和使用壽命。最終的結果仍然是對生產不利的，嚴重時，甚至可能造成使生產不能正常進行的危險。事實證明：只要對設備維護和檢修得好，管理得好，生產任務也能完成得好；有的企業還十分重視老舊設備的維修，並且加以改裝和現代化，使其重新煥發青春，延長了使用壽命，提高了精度和生產效率，從而有力

地促进了生产的发展。因此,企业的设备如果经常处于良好状态,这就在生产上争得了主动,就能够承担新的更为艰巨的任务。

搞好设备维修的根本目的是为了发展生产。因此我们在具体安排时应尽可能地做到妥善、合理,既要很好完成生产任务,又要很好完成维修任务。拿一台设备作为具体例子来说,如果它正担负着生产任务,又需要修理,怎么办?这就需要根据设备的状况、任务的紧迫程度以及检修准备情况等各种因素,加以具体分析和对待。一般地说,还是应该争取先把设备修好。这样做,虽然生产任务可能暂时会受到一点影响,但总的说来,对生产是有利的。但是如果生产任务确实很紧急,设备也还能继续工作,经过企业生产部门和检修部门双方认真进行研究,并报主管机关批准之后,也可以将检修时间稍为推后一些,或者将完成任务的时间推迟一些。为了尽量减少对生产的影响,我们在检修时还可以采取一些措施。例如小修可以不占用生产时间,利用假日来进行。又如有的设备生产任务紧,可以事先作好检修的技术和物资等准备工作,一旦投入修理就集中兵力打开歼战,争取尽量缩短停机时间。这样既完成了检修任务,又能使对生产的影响减少到最低限度。

生产与维修要结合得好,关键是要在设备维修工作中认真贯彻执行以预防为主方针,在加强对设备的日常维护保养的同时,切实建立和贯彻计划预检修的制度。有计划地进行检修,可以将生产与维修的矛盾事先在计划中统一起来,就可以防患于未然,避免等设备坏了再修,实际上也是一种有效的预防性措施。每个企业都应当将生产任务和维修任务进行综合平衡,在全年的设备总台时中扣除维修所需的台时,分别制订出年度的生产计划和设备的大、中、小修计划,并严格执行,该大修时必须大修,该中修时必须中修,该小修时必须小修,保

证生产始终不断地正常进行。有些设备由于平时使用合理、精心维护,到了计划检修期技术状态还很好,就能合理延长设备的修理间隔期;即使仍按原修理期限,其计划检修的工作量也能显著减少。因此,对设备的维护保养工作也要抓紧,坚持执行清扫、润滑、交接班等制度。有的企业由于设备失修的现象比较多,当前必须迅速发动群众,查明情况,集中力量进行检修,切实采取一系列有力措施,加强设备管理组织机构和检修力量,把一切应该修复的设备分期分批地彻底修好。并且通过群众性检修工作的锻炼,逐步提高维修技术水平,为今后进一步搞好设备维修打好基础。但是经过一定时期的努力以后,还必须逐步贯彻计划预检修的制度。只有这样,才能将检修的成果从制度上巩固下来。不然,设备即使修好了,由于缺乏经常的维护、管理和有计划的检修,又可能重新遭到损坏。

检修一定要保证质量,认真组织验收,使设备恢复并保持应有的工作能力,包括精度、性能、效率等等。为什么要强调这个问题呢?因为设备检修质量的好坏,首先直接影响着产品质量的好坏。只有精良的设备,加上工人的熟练的技巧和正确的技术指导,才能生产出精良的产品来。由于新产品的技术条件一般更加严格,对设备的要求越来越高,因此检修的质量对发展新品种也有很大的关系。此外,检修质量不好,还会使设备的生产效率降低。更值得引起我们注意的是,如果修理质量差,不彻底,设备存在的隐患没有消除,就有可能继续恶化,不安全的因素也增加了。而且往往不到下次计划检修期,设备就发生故障,不仅增加了修理费用,还成为打乱生产计划的因素。因此,对设备检修的质量要求是丝毫不能放松的。我们认为,检修的质量可以按照设备的具体情况,有最高标准,也有最低标准。最高应达到设备的出厂标准,最低也不应低于加工工艺要求。新设备、精密设备修复后应该达到出厂标准,老设

备也应力争达到出厂标准，至少也不低于工艺要求。一些原来没有标准的设备，也至少要达到工艺要求。而要确保检修的质量，又必须有扎实的措施，要正确地判断和选择修理项目，并且要保证备品配件的质量件件合格，装配技术优良。

搞好设备维修工作，必须认真贯彻群众路线，依靠企业广大职工，包括生产人员和检修人员的共同努力。首先，人人都要牢固地树立爱护设备的观念和责任感，要象解放军战士爱护自己武器那样爱护设备。尤其是有些企业所拥有的某些重型、精密、稀有设备，更是国家稀缺的贵重财富。时时刻刻地关心、爱护，把设备管理好、使用好、维修好，是企业的领导干部和广大职工对国家财产高度负责的表现。在提高群众思想认识的基础上，建立严格的责任制度。从厂长、总工程师、总机械师、车间、工段、小组各级领导以及有关管理干部，一直到检修工、润滑工、保养工和每一个生产工人，都应该对设备的维修和管理负有相应的责任。一般说，设备归谁使用，就应由谁负责保养。在维修工作中还必须贯彻集中领导与群众运动相结合、检修工人与生产工人相结合、专业管理与群众管理相结合的方针。这是党的群众路线在设备维修工作中的体现。设备维修和管理既是技术性工作，又是群众工作，光靠少数专业检修人员是不行的。生产人员应该严格遵守安全操作规程，精心维护好设备，虚心听取检修人员的意见，同时要积极参加设备的检修，以便反映情况，提出建议，了解设备结构性能，学习检修技术。检修人员则应该不断总结经验，提高检修技术水平，及时排除故障，执行检修计划，并且要十分重视生产人员提供的情况和建议，作为了解设备实际状况的重要依据。生产人员和检修人员通力合作，就一定能把设备管好、修好、用好。

(原载《机械工业》1961年第7期)

搞好设备维修，促进生产发展

沈阳水泵厂

我厂陈旧设备占全厂设备总台数的50%以上，但几年来产品却向质量更好、效率更高的大型、特殊泵发展，保持和提高现有设备的精度、性能就成为生产中的一项重要任务。因此工厂党委一直很重视这项工作，在一手抓生产、一手抓设备维修的思想指导下，有计划地做好设备维修工作，从而有力地促进了生产的发展。

1960年以来，我厂的设备维护检修工作，又有了进一步的发展，由过去只是专业维修部门、专业人员检查修理发展到专群结合、群众检查、大家修理。做到了有计划的设备检修工作和群众性经常的维修工作紧密地结合起来，经常性的维护检修和一定时间的大检查、大修理紧密地结合起来，使得我厂的设备维护工作，真正变成广大职工的自觉行动，因而取得了效果。1960年设备事故率比1959年降低了71.5%；设备修理停工台时减少了46%；通过有计划的大、中、小修，使设备基本上保持了原有的精度，消灭了设备带病生产的现象；关键设备检修中长期没有解决的“老大难”问题，如液压磨床爬行，大立车漏油和变速不好，C620-R车床打牙断轴等问题，现在基本上获得解决。

我厂在设备维护检修方面主要做了以下几项工作：

加强领导，正确处理设备维修与生产的关系

不断教育广大职工牢固树立起维修与生产并重的思想，是搞好设备维修的重要环节。加强设备检修工作的重要意义，并不是所有人都能一下认识到的。在部分职工中，曾经存在过不少的错误思想，例如有人说：“设备陈旧，使用年久，新工人多，技术水平低，出点事故在所难免”；“生产任务这么忙，那有时间搞设备维修，要搞就得停止生产”；“我们是搞生产的，不是搞设备维修的，设备坏了找维修人员去”等等。为了解决这些思想问题，在厂党委领导下，我们首先加强了思想工作，通过各种有效方法，来提高广大职工群众的思想认识。

1. 组织广大职工，围绕“维修与生产的关系”展开大辩论。通过辩论，使每个职工认识到：机器设备是现代企业的重要生产工具，爱护机器设备是每个人的神圣职责；只有维护好设备才能更好地贯彻调整、巩固、充实、提高的方针，尤其在提高产品质量，发展新品种的任务要求下，搞好设备维修工作，保持和提高设备的精度性能，更是当务之急。

2. 经常抓住典型事例进行实际教育，向干部和工人“敲警钟”。例如1960年8月份，三车间的KC25大立车，发生了一次工作台导轨严重磨损的事故。党委抓住这一典型事例，及时召开了有领导干部、生产工人和设备检修人员参加的党委扩大会议，进行反复虚实和揭发问题，并在全厂进行了“两查”（查思想，查设备状况）、“一定”（定设备维护保养的具体措施），使广大职工受到一次深刻的教育，普遍树立了生产和设备维修工作并重的思想。四车间的设备80%以上是老式的皮带机床，过去在这个车间的干部和工人中一向存在着“设备陈旧、事故难免”的思想，在典型教育以后，主动加强了设备维修工作，因

而最近一年半时间内，不但消灭了重大设备事故，一般事故也比1959年减少了50%。

3. 利用大会、小会，逢会插一脚的办法，促使干部经常注意设备维修工作。厂和车间召开有关生产会议时，都把设备维修工作列为会议主要内容之一，在检查生产任务的同时，也检查设备维修工作，并把设备维护好坏列为年度竞赛评比条件之一，这样提高了干部和工人的责任心，主动关心机器设备维护的工作。

与此同时，我们还加强了设备维修工作的组织领导。全厂由一名副厂长负责这一工作的全面领导，有一名厂长助理担任机动车间主任，各生产车间也都有一名副主任负责领导设备维修、保养工作。

几年来，在机构设置方面，也都根据各个时期不同要求做了必要的调整。1960年初，为了加强设备维修工作，将原来属于机动科业务范围内的生产准备工作划分出去，单独成立了准备车间。这样使机动科能集中精力搞好设备的维修和管理工作。今年，又将一些技术水平较高，经验丰富的工人出身的技术员调回生产第一线，充实基层维修力量，专门从事棘手的关键设备的维修研究工作。

健全和贯彻设备维修制度

我在设备维修方面的规章制度，几年来大部分得到了坚持和贯彻执行。过去，我们一直把设备的大、中、小修列入每个时期的生产计划的内容，并且定期检查其执行情况。但是过去预修计划也有不合理的地方，有时只单纯根据资料记载的间隔期编制，不切合设备的实际磨损、损坏情况，发生不预修的設備大拆大卸，影响生产，而需要修的没有修，因而发生故障的现象。在计划执行中，如果生产需要机床确实停不下来，就

动科不是負責調查設備情況，而是打个报告了事。在新的計劃預修制度中，這些問題得到了改進。規定了“上下結合，分級提高，三上、三下”的計劃編制方法。先由機動科根據設備使用年限編出年度的預修計劃，各車間維修組根據年度計劃和日常掌握的設備使用情況提出季度計劃。機動科根據季度計劃提出月計劃草案交各車間維修組提意見，然後參照維修組意見汇总平衡成為正式月度計劃下達。由於機動科掌握着設備修理情況，車間維修組掌握着設備的日常使用情況、磨損情況和每一個小毛病，通過上述方法使上、下結合起來，因而能夠使計劃比較切合實際。而且，由於吸收各車間維修人員參加計劃編制，增強了他們的責任感，充分發揮了羣眾參加檢修的積極性。

在預修計劃的執行方面，如果確實因為生產迫切需要，機床不能停下來修理，要由機動科負責組織有關人員對該機床進行全面的檢查、鑑定，在深入調查研究的基礎上提出意見，經廠長批准後，修理可以推遲，但最長不能超過一個月。這樣就使設備的維修與生產很好地結合起來，既可以保證生產任務的完成，又可防止設備發生故障和過度磨損。

設備的日常維護保養，對延長設備壽命，減少設備故障有重要作用。幾年來我們堅持執行了有關設備的潤滑、清掃、操作考試、交接班等項制度，避免了多次事故。1960年，由於工藝路線的調整，有70多名工人調到了三車間，這些工人原先都在皮帶機床上操作，而三車間全部是新式設備，他們對這些設備的結構、原理、操作方法都不了解。這時候三車間就抽出老工人、技術人員和維修工人等利用技術講課、床邊輔導、操作表演等各種形式，傳授操作技術，然後逐個考試，取得操作証後才准正式生產。技術訓練進行了一個半月之久，由於堅持了這一制度，在當時這樣大的變動下沒有發生任何設備事故。這

些事例教育了全廠職工，在這次整頓、健全規章制度的時候，這些行之有效的方法都被固定下來，有的還有了某些發展。比如潤滑管理制度中，規定給操作者送油到機床，並且增加了廢油再生的規定，這就既促進了操作者的責任感，能夠及時注油潤滑，又作到了最大限度的節約用油。除此以外，有關設備維護保養的其他方面也都作了相應的規定。比如立車、搪床、長磨等大型精密設備，結構比較複雜，操作技術不是短時間可以掌握的，因而在這些設備上實行了定人、定機。這些設備的精度除日常注意掌握之外，並且定期由機動科機械員進行檢查、調整，以作為編制預修計劃和備品備件生產與儲備計劃的參考等等。

在維修人員的分工責任制方面，羣眾在幾年的工作中，創造了一種地段分工和專業分工緊密結合的制度。根據這種制度，車間維修人員先按地段（一般是生產組或是車間跨度）分工，負責每一段內設備的維護、檢修和關鍵問題的解決。為了克服忙閒不均和彌補部分機修人員技術水平不高的缺陷，又按車、搪、銑、刨、鑽（插）、立車、液壓等分成幾個專科，每科由一個或幾個技術水平較高的擔任“主治大夫”。“主治大夫”的治療範圍不受地段限制。在這種分工的基礎上，規定一般“小病”由本地段機修人員負責；比較大的“病”請“主治大夫”“出診”或集體“會診”。

這個方法的優點是什麼呢？

第一、責任具體，分工明確。過去整個維修組負責全車間所有設備，工作好壞分不出來。按地段分工包干負責以後，本地段設備的情況和個人工作的成果真正結合起來，因而，維修人員的責任感大大加強。每一個人都希望把自己地段的機床維護得最好，出的故障最少，對設備十分愛護，檢修十分認真。

第二、維修人員長期固定負責一小部分設備，對這些設備

的结构、特点，操作应注意事項、设备的薄弱环节等等都能心中有数，便于預防和及时消除故障。又因分专科担任“主治大夫”，每个人有意識地积累几种机床的修理經驗，并通过“会诊”加以交流，因而便于钻研修理业务和提高維修人員的技术水平。

第三、通过“主治大夫”超地段“会诊”和集体“会诊”，維修人員共同协作，彼此之間更加团结。

采用这种新的分工責任制度，改变了設備維修工作的面貌，大大發揮了維修人員的积极性。首先采用这个制度的三車間，很快就解决了十几台设备的漏油問題，一些过去长期没有解决的关键也都基本上解决了。

改革体制，发动羣众参加維修

1958年以前，我厂设备大、中、小修和日常維修是由厂部集中管理的。1958年根据当时跃进形势，在車間成立了机械維修組和电气維修組，把设备的小修和日常維修工作下放給車間。几年以来，这种管理制度已經逐渐发展成为集中管理和分級管理紧密結合、专业管理和羣众管理紧密結合的管理体制。厂部有机动科，負責管理全厂设备和动力供应；編制设备預修計劃，完成设备大、中修任务；指导各車間的修理业务和組織車間完成设备的修理計劃；負責組織设备大普查和全厂維修系統的竞赛評比、經驗交流等等。各車間由一名副主任負責掌握本单位使用的设备情况；負責領導机电合一的維修組；負責设备的日常维护和設備的小修。生产組由設備維護組組員（工人管理員）負責組織本組工人做好设备的日常維護工作和每日的设备檢查評比工作。設備維修系統每月要召开业务會議，总结上月工作和研究当月任务；每季、月、周有厂、車間和小组三級組成的檢查組到車間巡回檢查評比；通过这些活动，吸引全

厂职工参加了設備維修工作。

几年来我厂一直坚持了羣众性的設備維修的竞赛活动。在这些竞赛中出現了許多“巧大夫”“紅色保健員”等設備維修方面的标兵。竞赛的内容是保（保大型关键设备、保安全供电）、高（设备运用率高、修理质量高）、合（修理工人与生产工人訂立設備保修、保养合同）、多（多培养典型、多推广先进經驗、多树立标兵）和好（交接班好、备件儲备好、学习好、修理計劃完成的好）。通过这些竞赛活动推广了“准确诊断”、“对症下药”、“注意保养”等許多維修和保养设备的先进經驗，建立了机床卡片和事故登記簿，以及日常檢查和集中“会诊”等制度。同时，也扭轉了部分干部和工人中存在的单纯依靠維修部門維修设备的思想，因而大大加强了设备的日常維護工作。

为了保证竞赛順利开展，全厂成立了有工厂領導、維修人員和老工人参加的三結合竞赛領導小組，負責領導全厂的設備維修竞赛活动，定期檢查設備維修情况和不断总结、推广先进經驗。小組內一日三檢查（每班工人都檢查），每日公布檢查結果，一月一評比。小組之間是周檢查月評比，車間之間是月檢查、季評比。这些定期檢查和評比都是組織三結合的檢查小組以巡回檢查的方式进行的。我們还經常組織同类机床的評比，由于可比性大，容易发现問題，取得了較好的效果。

在发动羣众参加日常設備維護工作外，我們还結合每个时期的中心工作，利用各种假日和公休時間，开展羣众性的設備大檢查、大修理运动。去年9月下旬，为了爭取提前和超額完成1960年的国家計劃，我厂党委决定发动职工对全厂所有设备进行一次羣众性的“四查、一修、三訂”的设备大檢查运动。四查是：查設備运轉；查設備保养；查設備預修；查规划实现情况。一修是将查出的問題及时修理。三訂是通过大檢查訂出机床修理計劃；訂出修理措施；訂出改进方案。全厂职工在十几

298

天中就檢查出 300 余項重大問題，比較徹底地掌握了設備的現狀。根據設備的情況，我們採取了不同修理方法：凡小組工人能夠修理的小修設備就發動小組工人自行修理。小組工人修理不了的設備，由維修工人和生產工人一起擬訂措施，一起利用生產空餘時間或假日進行修理，大中修設備則集中全廠設備維修的技術人員和老工人組織檢修大隊，利用較長假期間進行修理。

使設備維修和技術革新相結合

我廠設備狀況總的看來是比較落后的，小設備多，陳舊設備多。這些設備使用年久，精密度差，效率低，操作不安全，保證不了產品所要求的精度；僅僅搞好設備維修不出事故還不能滿足要求，必須大搞技術革新和技術革命，改造舊機器，不斷提高舊設備的精度和效能。因此，我廠黨委在加強設備維修工作的同時，將設備改革作為 1960 年第四季度技術革新和技術革命運動的中心內容，並確定了“三改一制”的原則。三改，是改造皮帶車床為閥罐式全齒輪車床，改造低工效、低精度設備為高工效、高精度設備，改一般電動機、電焊機為高溫高效電動機和電焊機；一制即製造缺門的設備，滿足新產品上馬的需要。

這一設備改革運動取得了顯著效果，1960 年來全廠改造、制成專用和缺門設備 181 台，全廠的皮帶車床基本上全部改成了新結構的閥罐式全齒輪車床。改裝後的設備具有精度高、效能高的特點，而且製造簡單、操作安全，工人容易掌握。

除了這一次全廠性的設備改革運動外，在日常的維修工作中我們也採取發動維修人員和操作者、技術人員結合，在詳細分析和充分討論的基礎上，大膽進行技術革新，來解決設備檢修中的技術關鍵。如一台進口磨床的工作台行程速度不均（俗

299

稱“爬行”），入廠幾年來一直沒有解決，經三結合攻關組調整油泵，提高油壓，目前基本上解決了。又如有一台進口立車經常跑車，經技術人員和工人共同研究，改變結構，加裝了一個安全控制器，只要一跑車電源便會自動切斷，從而杜絕了事故的發生。

我們還採取開展技術革新來解決設備維修任務重、設備維修人員力量不足的問題。如機動科大修組工人製造了導軌磨床，用它代替人力刮研，不僅效率高，質量好，而且消除了笨重的體力勞動。又如維修工人創造的“整套儲備，迅速更換”的小修方法，在平時準備好完好的床頭箱、小刀架等等，小修時從機床上拆下舊的，換上新的立即可以使用。這樣可以把七天的小修期壓縮到 4~5 天。

加強備品配件管理、建立機床設備檔案

為了保證修理及時，減少修理停工台時，幾年來我們建立並堅持了一套配件管理、儲備方法，始終保持着足夠的通用標準零件的儲備。在備件生產計劃的編制上，我們設立專人，採取“一查、二訪、三結合”的方法（一查是查設備圖紙資料中記載的修理間隔期；二訪是訪問車間機床操作工人和維修工人；三結合是幹部、技術人員、老工人結合），經常掌握機床的磨損情況，保證了計劃的切實可行。在備件的生產過程中，我們設立了備件質量專職檢查員，在機動科和各車間維修組設立了半成品備件庫、成品備件庫等。設備動力車間設備不全，我們又組織各生產車間大力協作。由於採取了上述措施，自去年以來，基本上克服了过去備件儲備不足，機修現用現配，質量不高的局面，到今年 7 月底統計，全廠已儲備備件 13,986 種 62,751 件，儲備量達到機械設備易損件的 75%，有力地保證了設備的正常運轉。

300

为了切实掌握设备使用情况，几年来我们注意了技术资料的积累工作。今年以来通过对全厂设备的普查立户，对过去的资料又进行了一次全面的整顿，使其更加简明更加全面。在科内，有设备档案，在车间有“病志”，这些文件中记录了设备说明书、检验标准、大中修检验单、事故报告单、现场记载等各种情况。这就象医院的病志一样，使我们可以正确地掌握机床使用情况，作为维修工作的参考。

(原载《机械工业》1961年第5期)

301

提高设备检修质量的几点经验

王求志

我们天津市机床厂在1962年的前三个季度内，共大修和中修了30多台设备，其中有精密、大型设备，也有本厂的关键设备。检修后，经过鉴定，全部达到了原出厂时的精度标准或工艺要求。有一台齿轮磨床，1959年以后精度大大下降，加工二级齿轮，精度也不稳定，经过这次部分检修和全面调整，加工精度已恢复到一级，解决了我厂精密齿轮加工的关键问题。又如一台专门加工C615车床大丝杠的1.5米中心距的普通车床，加工出的丝杠长期达不到图纸要求，成了完成C615车床任务和使这类产品质量升级的关键。在这次大修中，按精密螺车精度标准的要求，将机床的结构进行了部分改进，使有关影响螺距误差的因素降到最小。经过这样的检修和改装，加工精度已稳定地达到了图纸要求。自投产到现在，加工了近二百根丝杠，没有出现因机床的误差而报废的情况，解决了完成重点任务和产品质量升级的关键。

我厂之所以能够保证设备检修质量，主要是由于做了以下几项工作。

明确分工，建立责任制

我厂的设备，型号复杂，数量很多，如果不进行合理的分工，而要彻底做好检修前的技术准备，摆脱被动局面是很困难

302

的。1962年一开始，工厂就按机床的基本特性，并结合设备动力科的具体情况，将科内技术力量划分了三个专业，即车床、铣床、齿轮机床专业，刨床、磨床、锻压设备专业，以及钻床、镗床杂项设备专业。每个技术人员对所分工的设备，从预检、施工一直到最后验收，全面负责一包到底。在没有检修任务的时候，技术人员主要做以下几方面的工作：（1）掌握本专业内全部设备的运转情况，对其加工精度，生产效率以及存在的问题，作到心中有数，配合计划员编排出检修计划。（2）指导车间的维修工人将设备维护好，并督促操作者正确地使用和保养机床。（3）根据设备存在的缺陷或工艺上提出的特殊要求，对设备进行改进和改装。（4）逐步健全备件图册，并协助管理备件的技术人员正确地确定备件种类及其储备定额。这样做，既有利于比较完善地做好检修前的技术准备工作，又能帮助技术人员较快地提高业务水平。车间大修组虽然没有这样明确的分工，但在分配工作时，也照顾到每个人的特长，充分发挥每个人的积极性，因此效果也很显著。

充分做好检修前的准备工作

为了保证在一个短暂的计划期内修好设备，事先没有充分的准备是难以做到的。充分做好准备的关键是做好预检工作。预检实际上就是在检修以前对待修设备的状况进行一次调查研究，其目的是要弄清待修设备的精度、性能、效率情况和带“病”的部位。开始时我们是抽出几名工人，单独组成一个预检小组，专门进行预检工作。这样做预检和修理往往不容易密切配合。后来就取消了专职预检小组，实行预检计划连同修理计划一起下达达到修理组的办法，取得了更好的效果。参加预检的人员有修理工，主管技术员和检验员。在预检中主要进行以下几方面的工作：（1）按精度标准检验机床的主要项目的几何精

303

度，并填写“精度记录卡”。（2）通过实际检查和访问操作者，查清存在的问题和带病的部位，并填写“检查记录卡”。（3）测绘或核对本次检修所要更换的零件，并填写“换件明细表”。为了避免拆机检修时，由于临时制造的零件过多，影响检修进度，我厂规定预检时确定的换件要占全部实际换件的80~85%。我厂备件图纸大部分是从制造厂和其他兄弟厂要来的，在本厂没有经过实践考验，因此我们就利用预检的机会进行仔细核对，核对后并作上记号，以区别哪些图纸可以直接投入生产，哪些还要作一定的修改。（4）根据设备损坏的情况和修理内容，与计划员共同确定修理类别。（5）确定修理方案并编写修理工艺。（6）提供设计修理工具时所需要的数据。

预检后由计划调度员落实各项准备工作，这时技术组长的责任则是充分估计检修时的工作量和明确技术要求，并且要深入修理小组了解技术力量，如果检修某台设备，本厂在技术上确实有困难时，就要向领导申请到有关厂参观学习，技术上确实有把握以后才拆机检修。检修前要把需要更换的零件和检修工具准备齐全，并把工作地和起重设备准备好，保证顺利地进检修。

制订检修质量标准

过去我们只注意抓检修后的精度检查，忽略了修理过程中的质量检查，因此，检修后有些设备虽然精度完全合格，但是加工质量和设备的性能并不好。根据这种情况，厂里按国家标准规定的机床通用技术要求，结合机床修理的特点，拟定了本厂的“大修通用技术要求”，用这一文件指导工人正确地进行加工、修理和装配，同时也用它做为验收时的依据。贯彻执行这一文件的要求，对提高检修质量起了很好的作用。对于检修后的精度标准，目前我们仍按原出厂的精度标准考核，今后准

备根据设备的使用条件，分别拟定精度标准，争取在保证质量的前提下，降低检修成本。

严格按图纸、工艺办事

过去我们在检修工作中，由于“口头交代”、“按实样制造”、“配做”的情况较多，不能保证检修的质量，有些零件通过修理，形状和材料都改变了，技术条件和热处理规范也很少考虑，因此换修的零件使用寿命很短，甚至边修边坏。为了改变这种情况，我们制订了图纸和工艺管理办法，对设计、测绘、制图、描图、校对、审核等每一个环节都提出了明确的要求，严格按图纸、按工艺、按标准办事，现在已基本上消灭了不按图纸和工艺加工的现象。

在施工中密切配合及时解决問題

通过预检，虽然可以比较充分地做好检修前的准备工作，但在检修施工中还会出现许多新的、复杂的问题。为了及时解决这些问题，我厂有关方面密切配合，抓紧了检修过程中的每一个环节，收到了很好的效果。如在检修过程中领导干部深入到修理小组，掌握施工情况和进度，加强组织调度，及时地解决了出现的新问题。

技术人员在拆机检修前，就向修理工人作了详细的技术交代，检修时还深入现场指导，及时解决技术问题，和总结工人的经验。检修工人则在技术人员的指导下，严格按工艺办事，充分发挥积极性和创造性，保证检修质量。遇有不容易解决的问题，就开会讨论，充分发扬民主，大家出主意，找出最合理的解决办法。

实行三级验收制

过去由于对检修后的设备，没有进行严格的验收，最后的“关”没有把紧，经常发生检修不合格的设备也“带病”移交生产的情况。为了扭转这一现象，我厂根据过去的经验教训，制订了三级验收制度。车间检验员验收修理组修理完的设备是第一级验收，重点检查换修零件的质量、配合情况和装配刮研质量等等。第一级验收合格后由机修车间向设备动力科交验，这是第二级验收。验收者有设备动力科的技术副科长、技术组长、检验员，重点检查几何精度、总装质量、润滑系统、电器设备性能，并进行空运转试验等等。第二级验收合格后由设备动力科向厂部验收小组交验，这是第三级验收，重点检查负荷试验和重切削后的几何精度，稳定性，操纵机构的灵敏性，设备外观质量等等。验收合格后，当场作出质量评定，并办理验收手续，移交生产。在验收过程中，我们还注意倾听了操作者的意见，因为他们对设备存在的缺陷最了解，对检修质量的要求也最认真，最迫切。这样做，就调动了操作工人的积极性，有利于提高设备检修的质量。

(原载《机械工业》1963年第5期)

設備檢修準備工作的內容和方法

沈陽變壓器廠

我廠從去年三季度加強設備檢修的準備工作以來，在完成檢修任務、提高修理質量等方面都取得了一定效果。今年上半年不但完成了全年大、中、小修計劃的一半以上，而且質量也逐步提高。二季度大、中修設備26台，其中達到優良標準的有25%，合乎工藝要求的占29%，檢驗性能合格的占46%，檢修中的停歇時間也有所壓縮。現在把我們加強設備檢修準備工作的做法介紹如下。

準備工作計劃化

我們首先搞準備工作計劃。在機動科設立專職準備計劃員，負責編制、汇总、下達計劃以及檢查計劃完成情況等工作。我們編制的計劃主要是設備檢查計劃和設備檢修準備計劃。通過它們，把機電車間、動力車間和機動科的計劃、機械、動力等組以及有關人員組織起來，按工作項目、工作進度，分工負責，彼此協調地進行工作。設備檢查計劃是根據設備預檢修制度和周期結構等要求制定的。設備檢修準備計劃是根據設備檢查情況制定的，主要包括各項準備工作內容和準備周期。

初期，我們在醞釀準備工作計劃化時，也經歷了一段提高認識的過程的。在技職人員和老工人的座談會上，有的同志提出，要搞好檢修，除去要求工作人員加強責任感以外，還要加

強組織工作，搞計劃，按計劃辦事。有的同志對搞計劃化信心不足，強調檢修準備工作複雜、周期長，難以堅持。經過反復討論，認真分析，大家認識到正是由於上述特點，才需要加強組織與計劃工作。只有檢修準備工作計劃化，才能使大家為檢修服務的思想更加一致，奮鬥目標更加明確，促使計劃檢修搞得更好。

按技術準備和施工準備進行工作

準備工作內容大體上可以劃分為技術準備和施工準備兩個階段。

在進行技術準備工作階段，首先由設備動力科的準備計劃員按設備實際運行情況和設備檢修周期結構編制設備檢查計劃。維修工人、技術員、機械員按照這一計劃進度進行檢查。檢查方法是先做開車試驗，觀察設備運轉情況，然後拆開設備，查看實際磨損，確定修理項目、測繪零、部件圖紙尺寸。最後以技術員為主，在十天之內，編制整理出設備檢修用的全套技術資料交準備計劃員，用以編制準備工作計劃。全套資料包括以下五個方面：

1. 修理項目和需要更換的零、部件明細表，表內必須註明更換件與修理件。
2. 測繪與复制更換件的圖紙。
3. 編制修理工藝規程。工藝規程有特殊加工工藝、典型修理工藝和機床調整工藝規程三種。在制訂與貫徹工藝規程方面，由機動科技術組負責。編制過程中要徵求檢修工人的意見，貫徹以前要進行講解，貫徹當中要不斷地聽取羣眾的意見，以便修改定稿。定稿以後的工藝規程，按不同設備種類，分級批准執行。一般設備的修理工藝，由專業工程師審查，機動科科長批准後執行。精密、重型、稀有、關鍵設備的修理工藝，由

308

专业工程师审查，机动科长同意，总工程师批准后执行。

4. 工具明细表和新增自制工具的图纸。

5. 检修用的技术条件和质量标准。

准备工作计划是按月编制的。由准备计划员，根据设备检查计划所确定的修理项目和技术准备工作的全套资料编制。进行这项工作以前，计划员首先要对已有资料进行“工艺分析”和“三查”。分析的内容是：

1. 看图纸、工艺资料等技术文件有无问题，发现问题就及时提出要求修改。

2. 项目单有无漏洞。例如把自己可以加工的零、部件或工具搞成委托外厂协作，或应该协作的搞成自制。

3. 分析工具明细表及图纸是否合用。

4. 厂外协作件、外购件的到货时间能否满足检修进度的需要。

5. 材料、铸锻件有无废料或研究代用。

6. 施工中的外包任务，如设备的起落和搬运等，要事先联系好。

7. 对自制的更换件、检修用工具，以及厂内其他单位协作项目用的关键设备进行分析。

8. 对所有需要检修的设备进行逐台分析。

最后，填写设备检修准备工作分析汇总表。其次，准备计划员对技术资料所提的检修用的材料、工具和更换件进行检查，以便落实。检查内容有三：一查零件库，查自制件和外协、外购件中有无库存；二查工具库，查工具明细表中的项目与库存有无重复；三查材料库，有无所需材料，没有的研究采购或代用。

准备计划员根据设备检修准备工作分析汇总表、检查结果等资料，按照准备周期和工作量等编制设备检修准备计划。实

309

际上这时编的主要是施工准备计划部分。这一计划的内容包括：

(1) 铸、锻毛坯的准备，委托生产科按期供应。(2) 外购标准件和本厂不能加工的零、部件，委托外厂协作。(3) 材料准备。(4) 生产能力的准备(包括劳动力调配与设备的调整)。(5) 自制更换零、部件加工计划的安排。(6) 检修需用的自制工具与外购工具的准备。(7) 工作地准备(指工作地运输、搭架子等)。

准备工作计划在每月十五日前编好，连同检修项目单和图纸资料，由准备计划员分发给机电、动力车间有关人员进行准备。先由车间工艺员把车间自制零、部件划分加工工序、估定工时。车间全部计划任务经过车间计划员和准备计划员汇总平衡以后，把任务、图纸在每月下旬下达给小组，陆续投入生产。车间工具员、材料员、采购员和备件保管员，则按照准备计划日期的要求，把维修用材料、工具、铸锻件、外购件任务归口，纳入有关计划，进行准备。

认真检查验收，不准备好不开工

准备工作计划下达以后，还要按照进度和具体要求，进行定期检查。我们当前的检查制度有以下四种：

第一、准备计划员每天要检查各项准备工作进行情况。

第二、机动科长每星期六召开生产准备会议，检查计划和有关决议的执行情况。

第三、每旬准备计划员要检查加工件、外协、外购件的入库情况。

第四、每月月底，准备计划员要按准备计划进行全面检查。

按规定，各项备件除去要按照原零件加工的配件和非拆卸

310

設備不能加工的零件以外，一般都應該在檢修開工前全部準備好，經過保管員驗收入庫，才算完成任務。全部工作準備就緒，就由機動科準備計劃員通知車間按照設備預檢修計劃開工檢修。車間檢修小組長根據修理技術要求確定負責檢修的工人，檢修工人從車間準備計劃員處領取修理項目單和有關技術資料，並進行討論，以資熟悉修理要求。然後領取檢修所需工具、材料和備件等；做好工作地準備。

一旦準備工作發生問題，一時不好解決時，也可以考慮調整檢修計劃。

我廠實現準備工作計劃化以來，準備工作所需時間由110天縮短到80~85天。過去不能自制的關鍵配件如2553橫臂鑽床上用的油泵，經過安排試制，已在今年五月份供檢修使用。

（原載《機械工業》1962年第19期）

311

談談設備的维护保养問題

張式堃 陳 能

最近和幾個工廠從事設備維修工作的同志閑談，大家感到當前很需要認真地抓抓設備的维护保养問題。自從加強設備維修工作以來，不少企業認真貫徹執行了以預防為主、計劃檢修與维护保养并重的方針，使設備的技術狀況得到了不同程度的改善。但是也有一些企業，抓了檢修，忽視了維護，結果修的多，損壞的也快，效果不好。

為什麼有些企業不注意抓維護呢？這里面有認識問題，也有實際問題。有的同志認為：當前檢修任務重應該先抓檢修，過些時再抓維護；也有同志認為：棉紗、機油等維護物料不容易購買，搞維護的條件不具備，因此就把維護工作擺在不重要的地位。很顯然，這些看法是不夠全面的。

通常所說的設備維修，包括設備的维护保养和計劃檢修兩個方面。這兩個方面的關係十分密切，不能有所偏廢，忽視了哪一方面，都將會造成設備的損傷，都會造成維護或修理工作上的困難。假若平時不加強维护保养，久而久之，就會滋生各種隱患，輕則損傷設備的精度、性能，重則引起嚴重的設備事故。結果一定會使檢修間隔期越來越短，一些不到計劃修理期的設備不得不提前檢修，原來只需要小修的要中修，該中修的需大修。使修理技術更加複雜，檢修工作量增大。最終還要導致設備使用壽命的縮短。反之，如果忽視檢修，或者檢修質

312

量不好，也会加快设备的磨损，给维护保养工作带来一定的困难。

维护和检修这两项工作应当同时抓。当然由于情况不同，在具体工作安排上，一定时期内也可以有所侧重。新投产的企业，头几年设备还不到大、中修时间，维护保养应当是主要的。几年以后各类设备根据不同的修理周期结构，相继接近检修期，检修工作逐步加重，这时，在抓维护保养的同时，就需抓紧进行计划检修。假如有的企业大部分设备已经磨损到精度、性能不能满足工艺要求，那就应当着重抓检修了。这时，维护工作的主要任务是防止设备的技术状况继续恶化。这里所说的着重地抓检修或抓维护，并不等于抓检修就可以放松正常维护；抓维护，就可以放松正常检修。这和那种现在抓检修，以后再抓维护，把维护和检修截然划分为两个阶段来抓的做法是不相同的。

当前维护工作需要加强，对某些企业来说，需要特别加强。怎样加强呢？根据一些工厂的经验，需要做好以下几项工作：

第一、教育职工自觉地爱护设备，养成文明生产的好习惯。

教育工作的方式有各种各样，除了开会讨论、讲道理外，结合实际事例进行教育是很有效的方法。有一次，大连机床厂加工车间的一台机床坏了，按以往的习惯，拿去修理了事。可是，这次厂里不这样做，却利用这台机床做教材进行了现场教育。他们把工人和有关人员找来，大家共同分析损坏原因，结果发现许多零、部件的磨损都是平时违章操作，保养不好造成的。从这次实际教育中，使职工进一步认识了维护工作的重要性，为坚持贯彻各项维护保养制度打下了思想基础。

大连第二电机厂的领导同志，了解到本厂维护工作做得不好，主要是有些工人还没有养成文明生产的习惯。于是就深入车间，重点协助一些在精密设备上工作的工人搞维护，从中摸

313

索经验，指导全厂。工人们看到领导亲自动手，很受感动。经过一段时间以后，这个厂的工人，大都有了讲清洁、爱整齐的良好习惯，对提高电机质量有很大帮助。

教育职工的另一有效方法，是进行科学技术的普及工作，使职工了解设备维护保养的重要性，掌握维护保养的知识。

第二、建立和健全维护制度。

制度一定要订得具体明确，切忌笼统。有的工人反映：“制度一大本，分章又分节，文词很难懂，什么都包括，看了多少遍，谁也记不得”。象这样的制度，看来完整，实际很难行通。沈阳文亮铁工厂，把主要的维护制度，用工人的话，归纳成“三勤”（勤加油、勤检查、勤打扫）、“两不放”（床面不放工具、不放工作物）之类的通俗语言，工人一看就懂，也容易记，就很受大家欢迎。

根据一些工厂的实际经验，维护制度不要订得太繁杂，只要能把“整齐、清洁、润滑、安全”等主要项目包括进去就行了。一般来说，都需要清扫、润滑、交接班、值班维护、定人定机、操作证等基本制度。制订这些制度要走群众路线，是群众要求订的制度，是群众自己订的制度，才易于贯彻执行。

第三、要积极设法解决实际问题。

机油、棉纱、油壶、油枪等是维护工作必需的器材，需要认真加以解决。有的需要依靠各级管理部门按照国家物资分配制度，向有关单位申请，或者是组织调剂，互通有无解决，有的则需要企业自己动手解决。沈阳变压器厂，利用旧设备建立了一个废油回收站，每月可再生20~50号机油600多公斤，相当于全月用油量的三分之一，从此使厂内润滑状况较好的设备，由原来占总数50%提高到75%。又如沈阳第一机床厂用废旧材料自制油壶、油枪、工具盘等，使大部分维护用具得到了解决。

（原载《机械工业》1962年第19期）

314

鋼鉄联合企业应该建立 怎样的设备管理机构

王敬桓

大型鋼鉄联合企业的设备往往是以几十万吨计算的。为了维持生产,延长设备使用寿命,并满足鋼鉄生产技术发展的需要,有必要建立一个适当的设备管理的组织机构。这里谈谈个人的一些看法。

一、在联合企业里,公司一级可以在生产副经理的领导下,设置总机械师、总动力师

大家知道,没有正常运转的各种技术装备,就没有鋼鉄的生产,这个客观事实明确地规定了设备工作在冶金企业中的地位。企业(如鞍钢)的领导成员中,一定要有专人主管设备。但是设置设备副经理好呢?还是设置总机械师和总动力师好呢?还是既设副经理又设总机械师和总动力师呢?我的意见是:总工程师(生产副经理)为要完成他的使命,必须有机械、动力、技术(如炼钢、轧钢)等方面的助手。而这些助手,在与总工程师的关系上,必须是领导与被领导的关系,才能实现象乐队指挥那样灵活如意的技术上统一的指挥。如果为了加强设备管理,而设置设备副经理,那是不恰当的,因为副职服从正职是公认的,而这一副经理与另一副经理,既非隶属关系,就只得商量办事。这就与生产的高度集中统一的要求不相适应。如果经理领导生产副经理(这是正确的),而生产副经理又领导设备

315

副经理,则在经理与副经理之间就形成了三级,显然领导层次是多了。

我认为可以在总工程师(生产副经理)的领导下,设置总机械师、总动力师、总炼钢师、总轧钢师,作为总工程师在生产和技术上的助手,并在行政上给予他们以特定的地位,使他们的意见和要求能得到公司各职能机构和各生产单位的尊重。这就是说总机械师、总动力师应区别于各职能处,他们除了负责处理所有关于设备管理的工作外,还代表公司管理机修和动力各厂的生产和技术工作。全公司的职能机构和生产单位,对有关设备管理方面的问题都要通过总机械师、总动力师来解决。至于总机械师和总动力师的人选,则必须是政治坚强、技术精通的。如果条件不完全具备,也可以选政治较强的为正职,而以技术精通的为副职,以收相辅相成之效。在这种情况下,设备的大修和中修可以由总机械师和总动力师负责组织施工力量,由机修部门和电修部门负责施工,由厂、矿自行负责具体的领导。计划检修(每月一次或每周一次、或每旬一次的小修)由厂、矿自行负责施工,必要时总机械师、总动力师可以临时抽调人力协助。

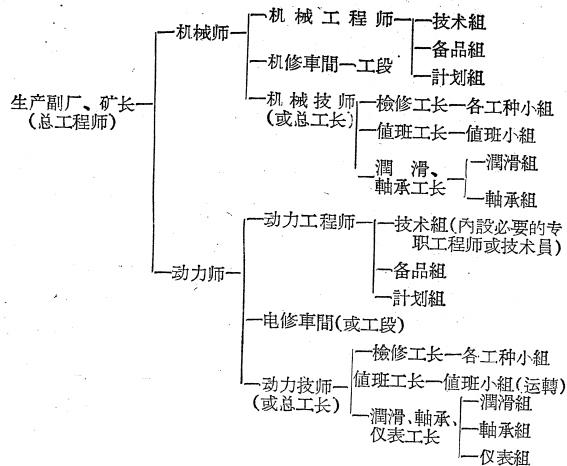
二、鋼鉄联合企业里厂、矿一级 设备管理机构

鋼鉄联合企业的厂矿与一般实行经济核算的独立厂矿在性质上是有区别的。以鞍钢为例,有车间性的厂与相当独立性的厂、矿,其规模有大有小,因此组织形式自然有所不同。

按照鞍钢不同类型的厂、矿其设备管理的组织形式,大体如下。

1. 规模较大,生产系统较多,产品比较复杂的厂、矿,如鞍钢的化工总厂、大孤山矿(包括浮选和烧结)、大石桥矿(包

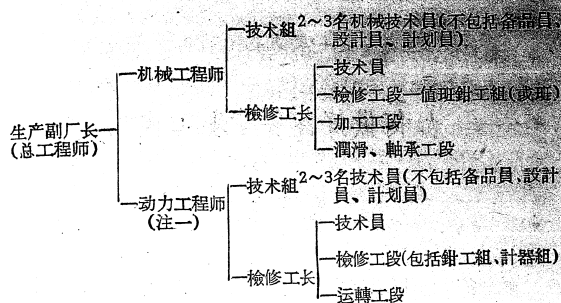
括燒結)、东鞍山矿(包括浮选和燒結)、燒結总厂(包括磁选)、耐火材料厂、无缝鋼管厂等相当于独立企业性质的单位,設机械师和动力师,分別管理机械和动力設備,归生产副厂、矿长直接领导,不設設備副厂、矿长。其管理系统如下表:



机械、动力的工作配合,一般由机械师負責汇总平衡,如有分歧,由生产副厂、矿长裁决。

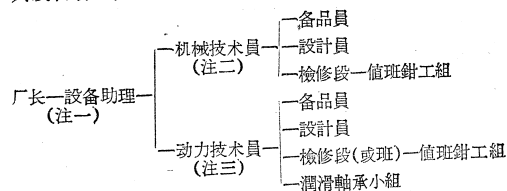
厂、矿的机械师和动力师,是生产副厂矿长的助手,厂、矿的职能机构和各車間、坑口、掌子的领导干部,对他們的业务和职责,都应该尊重。

2. 产品量大,或产品技术较为复杂,設備较为龐大,机械化程度较高的連續性生产的車間性厂子,如鞍鋼的炼鉄、炼鋼、初軋、大型、薄板等厂。虽其技术要求较高,但生产結構(环节)并不多,而且布局较为紧凑,故其設備管理的形式,可稍为简化。如下表:



注一:无动力工程师者,可設电力工程师,在技术組內設煤气、动力机械等技术員。

3. 生产过程较为简单,机械化程度不高,設備较少,产品在一个車間內完成,技术要求虽亦较强,但規模毕竟較小的,其設備管理,亦可略为简化。如下表:



注一:設備助理也可以是机械工程师。

注二:机械技术員为設備助理在技术方面的助手,但他必须有职有权,并負責具体工作。

注三:如果没有合适的动力技术員,可以电力工程师或电力技术員代替。有独立的瓦斯发生炉者,可設专职技术員。如风泵、水泵较多,还可設动力机械技术員。

至于各种定額人員,可根据具体情况决定。

总之,任何工业企业的組織形式(包括机械、动力在內)都必须符合现代科学技术的客观要求,若不注意这一点,或把机械动力合并起来,經驗証明是没有好处的。

(原載1962年10月10日《冶金报》)

如何做好备件管理工作

龍乃仁

做好备品配件(以下简称“备件”)的管理工作,是当前机械动力部門的一项十分重要的任务。那么,怎样衡量一个企业机械动力部門备件管理工作的好坏呢?我认为衡量的标志有五个。即:(一)是否掌握本企业生产设备的情况;(二)是否掌握设备維修所需备件消耗的規律(定額);(三)是否掌握本企业的机修能力;(四)是否掌握庫存备件情况;(五)备件管理制度和有关备件的計劃統計报表是否健全。

现就这五个方面,談談我的看法。

掌握本企业生产设备的情况

备件的消耗是随着生产设备負荷运转而产生的,什么设备在开动,什么设备就需要准备备件;开动的设备越多,消耗的維修备件也就越多。因此,精确地掌握生产设备的情况,是搞好备件管理工作的最根本的問題。要掌握哪些情况呢?主要应該掌握设备的数量和技术状况两个方面。数量是各类设备的总台数、总重量(吨位)和开动的台数、重量(吨位)。为此,机械动力部門要建立本企业的“设备台帳”。只有掌握了设备的技术状况,做到心中有数,才能分清备件准备工作中的輕重緩急,有重点地做好备件供应工作。

关于备件消耗規律的掌握問題

所谓备件消耗的規律,实际上就是备件消耗的定額。不掌握备件消耗定額,备件供应工作就很难做好。一个企业,如果没有备件消耗定額,备件供应工作就会失掉方向,造成盲目訂貨。其結果,必然是某几种备件加工或訂貨过多,超过了实际需要,造成资金积压;某几种生产设备維修急需的备件,却没有安排本企业机修部門制造,或沒有在外部訂貨,一旦设备损坏,就会因缺乏备件无法修理,使设备停产或不能正常运转。因之,掌握备件消耗規律,制訂备件消耗定額,是搞好备件管理工作的关键問題。

备件消耗定額基本上分为三种。第一种是最基础的备件消耗定額,即每一种设备的部件、零件的消耗定額。这种定額是本企业机修部門制造备件和向外部訂购备件的重要依据。要編制好基础的备件消耗定額,就必须正确确定部件、零件的使用寿命。例如电鍍的鍍齿,使用寿命为一个月,那么一台电鍍一年就需要消耗60个鍍齿(每台电鍍鍍齿的装备数量是5个),如果使用寿命确定不当,就会造成鍍齿积压或不足。

基础备件消耗定額的計算公式为:

$$\text{年消耗定額} = \frac{\text{备件(部件、零件)总装备数量}}{\text{备件(部件、零件)使用寿命(以月計)}} \times 12$$

季、月消耗定額分別为年消耗定額的1/4和1/12。

第二种是按设备主机分的备件消耗定額。例如一台电鍍或者一台凿岩机,一年需要消耗多少吨备件(各个部件、零件消耗数量的总和)。第三种是按设备总重量計算备件消耗定額。例如一个企业拥有一万吨设备(开动设备),一年需要消耗多少吨备件(各类设备主机消耗备件数量的总和)。第二种和第三种,都是备件消耗的大定額。这种大定額,有的企业是根据本企业

320

的具体情况，凭經驗而得，但应通过第一种基础备件消耗定額的計算，才能求得比較正确的大定額。有了这种大定額，就便于备件管理人員、供应人員以及领导同志审核备件消耗数量；便于正确安排本企业机修的备件生产計劃和外部的备件訂貨工作。

对于本企业机修能力的掌握問題

机械动力部門在掌握了企业生产設備和备件消耗規律之后，就基本上解决了企业需要多少备件和需要哪些备件的問題。下一步的工作是，如何安排这些备件的供应，本企业机修部門能够生产多少？需要在外部訂貨多少？要解决这个问题，机械动力部門首先要确切掌握本企业的机修能力。掌握机修能力的两个主要关键：正确标定机修加工能力；明确机修的产品对象。

(1) 正确标定机修加工能力。目前，冶金企业机修的生产方針是为生产服务，承担設備檢修任务和制造备件。因之，机修金属切削机床的加工对象与过去制造大量非标准設備和部分标准設備时不同，例如原来制造一吨設備只需花50~100台时，而現在生产一吨备件要化140~200个以上的台时；也就是說，原来一台机床一年的产量可以达到60~100吨，現在因为制造备件，一年的产量只能达到20~35吨。机修加工能力按原有的概念有很大的下降。另一方面过去在机修生产中存在一种盲目追求产量和忽視設備檢修的偏向，从表面上看，机修加工能力似乎很大，其实不然。而目前机修部門的部分机床承担了設備檢修任务，考核成績的主要指标有了改变，強調了“按項”考核，机修部門必須根据生产的需要，兼做难做的备件与容易做的备件。这样，机修加工能力与过去相比，也有下降。因此，机械动力部門必須对本企业机修加工能力重新作一次标定。

321

(2) 明确机修的产品对象。机械动力部門必須帮助本企业机修部門了解本企业生产需要的备件内容和数量，并据此确定机修部門的产品对象，才能使机修部門更好地为生产服务。我认为凡是由本企业机修部門制造不易保証质量的、生产成本高的精密备件，以及需要量較少，但要大型机床装备才能加工的特大备件，可以提交冶金部直属机修厂制造，或通过冶金部提交机械制造工业部門安排制造。

目前，冶金企业机修的备件自給率，一般都在50%和在50%以下，根据冶金企业消耗备件資料的分析，我认为沒有鑄鋼电炉的企业，其备件自給率应当提高到65~70%；具有鑄鋼电炉的企业，其备件自給率应当力争达到85~90%，才能适应今后生产发展的需要。

对于庫存备件的掌握問題

这个问题，实质上是一个备件仓库的管理問題。目前，有部分企业的机械动力部門，只管本企业的备件总庫（甚至也沒有管好），而不管本企业所属厂矿、車間的备件仓库。这种做法是不妥当的。第一，不掌握庫存备件，就不可能正确安排本企业机修的备件制造和外部的备件定貨，造成备件的积压；第二，仓库对备件的保管、存放不当，就会造成备件的变质和损坏；第三，仓库备件庫存帳目不清，帳面数量与实物数量不能取得一致，就会造成备件管理工作和财务工作上的混乱。

备件仓库管理工作，是衡量备件管理工作好坏的一个重要标志。做好备件仓库管理工作的三个关键：(1) 正确确定备件仓库合理的儲备数量（定額）。为了保証生产设备的正常运转，应该儲备一定数量的备件。儲备备件数量的多寡，是关系到能否保証正常生产和是否造成积压資金的重要問題。目前，一般企业的备件儲备定額，我认为大体上应为：儲备备件的总

322

数量占开动设备总数量的7~10%(数量均以重量吨位计)。备件储备定额的确定,应当考虑下列因素:备件的使用寿命、本企业机修备件的制造能力、外订备件的订货周期、交通运输条件。(2)备件仓库管理人员应当努力提高自己的政治思想觉悟和文化技术水平。使备件仓库管理人员既具有对国家财富高度负责的主人翁责任感,又懂得备件的基本技术性能和保管知识,严防备件因保管、存放不当而产生变质、损坏、散失的现象。(3)建立与健全备件仓库管理制度,加强备件收发保管和有关财务管理的统计报表制度。备件账目与有关统计报表,必须包括备件的名称、规格、材质、数量、重量和金额等重要数据。

关于建立与健全备件管理制度和有关备件的 计划统计报表的问题

备件管理制度在机械动力部门、机修部门和备件工作人员中起着组织作用。有了完善的统计报表作依据,才能及时发现备件管理工作中的问题,改进备件管理工作。

关于管理机构的设计

最后,我认为要搞好备件管理工作,还必须正确地解决机构的设置问题。

(1)关于备件科的设置问题:目前,一般企业都有一个备件科(或备件处),有的企业设在材料供应部门,有的企业设在设备供应部门,有的企业设在机械动力部门,我觉得备件管理科(处)设在机械动力部门较为适宜。

(2)关于机修厂的领导问题:目前企业机修厂有的归企业机械动力部门领导,有的归企业领导直接领导。机修部门与机械动力部门有着密切相关的联系,就其业务性质而言,机修部

323

门应当从属机械动力部门领导。但不论那种组织形式,原则上机械动力部门应当有权指挥机修部门的生产,机修部门的生产计划应当由主管机械动力部门下达,才能有利于机械动力部门对本企业的备件供应业务上实行统筹安排。

以上认识,不知对否?提出来与机械动力部门的同志商榷。

(原载1962年9月5日《冶金报》)

加强技术后方 做好工具管理工作

农业机械部技术司

各地农业机械工业企业，在两年整顿产品质量过程中，对于工具管理工作也有了进一步的加强。第一拖拉机厂制订和实行了“工具一览表”和工具储备、消耗、磨损、耐用等定额管理制度以后，不仅保证了工具的供应，而且工具的非正常消耗、磨损的情况大大改善。工具非正常的消耗率由过去的49.6%，下降为20.6%。上海柴油机厂用分类帐和台帐管理工具，全厂工艺装备都按产品分类统计记帐，工具供应计划按季编制，按月调整，做到生产供应及时，管理有条不紊，从而加强了工艺准备工作。

根据各地经验，要把工具管理工作做好，必须注意以下几个问题：

一、设立工具生产部门与工具管理部门，加强对工具的生产和管理组织领导，是做好工具工作的先决条件。工具生产、管理机构设置必须从“保证工具供应，加强工具管理”的要求出发，贯彻执行，“统一领导与分级管理相结合”的原则。工具科（或处）与工具车间必须分开。工具科是厂级的职能机构，它受厂长和总工程师的委托，负责全厂生产上所需要的工具的供应工作（包括自制、外购和协作），组织全面的工具管理业务。工具车间是辅助生产部门，中心任务是组织工具的生产，它负责完成本厂自制工具的生产和废旧工具的修理翻

新；工具车间在行政上仍是一个独立的部门，直接受厂部的领导。工具科代表厂部具体进行工具生产计划的下达和任务考核以及安排工具的生产准备工作。工具科应当集中精力进行全厂工具的管理和供应工作，不能担负工具车间内与工具生产无关的行政事务工作。

此外，各生产车间也应该根据实际情况设立工具管理小组（或科），工具车间则应设立二级工具（即制造工具用的工具）的管理机构。车间工具组受车间主任的直接领导，并接受厂部工具科的业务指导。车间工具组（或科）以下还应设立工具分发室、刃磨室等机构，统一管理车间使用的工具。

二、改进和加强工具车间的生产管理。工具车间在企业中属辅助生产部门，其生产的特点是：单件小批生产，加工精度要求较高。这就决定了工具生产管理的复杂性，它比主要生产车间的管理更为困难。因此，如何适应工具车间的生产特点来加强工具生产管理，充分发挥工具生产能力，是每个企业应该高度重视的问题。

首先，要注意加强工具生产的计划管理制度。既要有月的短期计划，也要有年、季计划，力求把工具的生产计划安排得适当。年度计划主要是解决一年之内工具需要量与生产能力的平衡问题。工艺部门根据全厂生产计划大纲、老产品工艺装备系数的合理调整、重大工艺改革、新产品试制应增加的工艺装备和维持生产所需装备的补充等方面，计算出全年所需的工具生产工作量，然后根据本厂的生产能力进行全面安排，订出达到平衡生产的具体办法，并以平衡的结果作为制订年度生产财务计划的依据。季度计划是组织工具车间生产的主要计划，在每一季度内可以根据生产任务的变动情况，对年度计划作适当的调整。月、旬计划则是车间、工段的作业计划。根据月、旬计划的执行情况，可以对季度计划作必要的调整。

326

其次，要制訂出合理的生产周期。工具車間的生产不能长期处于突击状态，以免影响工具生产的正常化。企业领导上对工具生产的安排要有足够的預見性，拟訂出合理的生产周期；非有特殊情况，不要輕易安排临时紧急任务，以免打乱工具車間的生产计划。

此外，还应适当增加工具在制品，使工具生产能够連續不断地进行；要留机动的生产能力，以安排计划外的任务；工厂生产調度部門，要統一調度工具生产所需的毛坯和檢查厂內工序协作的情况，以切实保证滿足工具生产的需要。

三、改进和加强工具供应的计划管理，充实有关的业务基础資料。除了工艺部門制訂工具一覽表之外，工具管理部門要抓紧制訂工具消耗、儲备量、磨損和耐用度等定額；制定合理的生产周期；认真編制和貫徹年、季、月度计划，以及分別制定不同工具的訂貨办法。工具訂貨一般可以分成两类：凡是有固定使用点而且消耗量較大的工具属于计划供应工具；凡是无固定使用点和不易消耗的工具属于訂貨供应工具。两类工具均由工艺科提出申請，向工具科訂貨。第一次申請訂貨后，属于计划供应的工具，工艺科或使用部門以后不再进行訂貨，均由工具科負責计划供应，保证生产需要；属于訂貨供应的工具再次供应时，由使用单位提出申請，經工艺科、鍛冶科审查并提出进度要求，然后由工具科安排制造；各輔助車間則可以直接向工具科申請訂貨。计划供应的工具，虽由工具科負責供应，但使用单位必須按月做出領用计划，向工具科按计划請領；凡屬訂貨供应的工具，在制造完成后，由工具科通知訂貨部門領取。

四、切实加强工具技术工作。工具的技术工作范围很广，当前主要是要加强技术监督工作，使工具能合理地使用，不断地降低工具消耗定額。企业应建立和健全技术监督机构，加强

技术监督工作，明确技术监督員的任务和职责。第一車間和在这方已經做出了成績。該厂的技术監督員經常深入車間对工具的合理使用进行檢查和宣傳教育。他們在檢查工具使用情况时，对于使用超过磨損极限的工具，强制更換；对于非正常损坏的工具，便分析损坏原因，并提出处理意見。該厂的技术監督員对庫房管理、刃磨方法和消耗定額等方面的工作也进行技术上的监督与指导。規定超額消耗工具必須經技术監督員核批；工具的质量問題，技术監督員有权提出改进設計和改进制造的建議。他們在实际工作中，还总结“教、帮、监、报”的四字工作法。教，就是对工具如何合理地进行保管、使用、磨制等方法进行宣傳教育；帮，就是帮助工人解决有关工具方面的困难；监，就是对工具的合理保管、使用、磨制等方面进行监督；报，就是把有关工具方面的各种問題和意見，及时向有关部门和领导上汇报。

在二級工具的設計制造上，如果是简单的工具，可以由生产小組自行解决；但对精度較高和复杂的工具，則应經過細致的研究設計和制造才能保证质量。二級工具的保管工作也应加强，以减少由于丢失损坏而重新制造的工作量。

工具技术工作不只是工具部門的事，产品設計部門与工艺設計部門在产品設計时，应当尽量考虑使用国家规定的标准通用的工具，以便尽量多购通用工具，减少专用工具；在工夹模具設計方面，也应考虑工艺装备的标准化問題，以便在复制和增制新工具时减少工作量。

五、努力提高企业的工具生产能力。目前，許多企业工具車間的設備不配套，缺乏关键性的精密的設備，如座标鏜床、螺紋磨床等生产能力太差，已成为生产的“短綫”。同时，許多企业的工具生产工作量，实际上都大于原設計所确定的工作量，有些企业又不断增加新产品的試制任务和新产品投入生产

以及整頓产品质量所需增加的工艺装备, 这些因素都加大了工具的生产任务。另外, 由于工具設計和生产技术水平低, 工艺装备的設計和制造的质量不高, 經常反复修正, 甚至返工报废; 工具寿命低, 对工具的定期檢查和維護修理制度也不健全, 工具损坏率高, 这也增加了工具制造的工作量。标准工具供应不足, 有些标准工具也由工厂自制, 也增加了工具車間的任务。根据天津拖拉机厂等四个重点企业的初步估算, 今年生产需要补充的工艺装备工作量就占工具車間全年总工作量的123%。

为解决这一問題, 除了在現有基础上改进工作, 尽量发挥現有生产能力以外, 必須采取有效措施, 从根本上解决工具生产能力不足的問題:

1. 解决精密工艺装备問題。最好选择几个条件較好的企业, 通过基建或技术措施, 使其设备配套。建立某种专业工具的生产点, 除負責本厂的任务外, 并担负一部分企业的协作任务。

2. 从长远出发, 解决今后农机新品种大量增加的第一套工艺装备的需要和专门制造高精工艺装备, 必須考虑在全国范围内适当建立几个工艺装备的专业制造厂。

3. 新建或扩建的工厂都要有工具車間, 負責本厂正常生产所需工具的制造, 并且根据各自的实际情况, 考虑适当的前后方比例。在开始建厂时就坚决贯彻先后方、后前方的順序, 力争工具車間和其他技术后方提前建成, 否則有了厂房和主要生产車間的设备, 但技术后方跟不上去, 仍然不能投入生产。

应该肯定, 农机工业企业的工具生产和工具管理工作, 近年来已取得了很大成績, 但与实际要求比較起来, 还有很大距离。我們必須在現有工作基础上, 繼續努力加强技术后方, 进一步做好工具的生产、供应和管理工作。

(原載《中国农业机械》1983年第5期)

我厂改进工具管理的做法

北京仪器厂

做好工具管理工作, 对于贯彻工艺, 保证产品质量和提高劳动生产率都有着十分密切的关系。

我厂工具管理过去曾一度下放到小組, 由小組进行管理。实践证明, 这对发动羣众参加管理起了一定作用。但也产生了一些問題, 主要是下放到小組的工具过多, 由小組管理的工具项目过細, 小組工具員的日常管理工作量过大, 占用了过多的生产時間。加上专业化管理也不健全, 工具使用、保管責任不明, 致使工具帳物混乱, 损坏丢失的現象不断出現, 对正常生产和产品质量有不良影响。今年以来, 針对上述存在的一些問題, 采取措施, 对工具管理认真进行了一系列的整頓工作, 取得了一定的效果。

健全工具管理机构

在工具科內設立技术监督組, 負責全厂性工具管理制度中的贯彻执行, 监督全厂各类工具的合理使用, 分析使用过程中工具的质量問題, 制訂工具的儲备、周轉和工具消耗定額。

在主要車間內, 設立工具技术准备員, 負責投产前成套工具的准备。成立工具室, 集中管理車間的工具, 加强专用工具的維護保养, 对个人长期借用及小組公用的工具严加管理。对一些质量不良、需要檢修的工具, 設立工具修理組进行修复。

330

建立工具管理制度

今年第一季度制定了厂級、車間、小組三級的工具管理制度，組織全厂生产小組長集中进行学习，車間主任进行討論，明确了工具管理三級責任制，确定工具管理人員职责，并組織小組业余工具員討論贯彻执行。二季度对工具管理制度又进行一些补充。現有制度共有下列十二項：即工具計劃採購制度，工具計劃生产制度，工具檢驗制度，工具領退制度，工具維護管理、定期盤點制度，工具報廢、回收制度，工具賠償制度，工具資金領用限額管理辦法，工具報廢標準，工具使用規程，工具驗證制度，工具同業務競賽評比辦法等。

加强工具庫的管理

工具科領導的中央工具總庫和各車間工具室，在今年二季度進行了一次全面的清查，從而摸清了在庫、在用工具的家底。在清查摸底之前，工具管理人員先作好各項准备工作，制訂帳、表、卡和補充一部分工具架子。接着進行工具清點，做到帳物相符，並且立即按照羣眾討論制訂的制度管理起來，以鞏固成果。

根據工具流動性大、品種規格繁多、容易損耗等特點，擬訂的帳、表、卡有幾種：

(1) 工具帳採用三級帳制。

廠級——工具總庫。庫存工具中標準工具按類別立帳，專用工具按產品別、零件順序立帳。對全廠在用的工、夾、量具及模具，分車間、按工具類別及產品名別建立在用工具帳。工具總庫內對全部實物都設立實物卡片，實物卡片的結存數要做到和實物相符。

車間——工具室。由工具室集中管理的標準工具和專用工

331

具，按類別和產品建立在用工具帳。小組在用的工具，建立小組在用工具帳。小組中個人長期借用的工具建立個人卡片，經本人簽字存放工具室。工具室內部的工具全部實物也都設立實物卡片，實物卡片的結存數也要做到和實物相符。

小組——工具員。設立小組集中使用的工具帳、個人在用工具帳——個人卡片。工作者長期借用的工具，按機床編號或個人工具牌編號在個人工具帳上作標志，其名稱、規格、數量應和個人工具本上的記載相符。

(2) 建表方面，已經建立下列各表：

工具總庫有外購工具表，工具領用限額登記表，工具報廢汇总表，工具庫存資金余額表，報損工具事故分析表。

車間工具室有外購工具需用計劃表，小組耗用工具登記表，專用工具复制修理表，報損工具汇总表。

小組有工具需用計劃表，個人工具損壞、丟失登記表，個人工具本。

(3) 建單、建卡。已建立下列幾種：

單據：工具領用單、刃磨委托單，專用工具借用單，專用工具修理委托單，短期借用工具採用雙牌制的辦法。

卡片：工具實物卡片，專用工具歷史卡片，模具歷史卡片，個人工具卡片。

此外，建立定期盤點制度，規定工具總庫應定期和工具室核對在用工具數字，工具室定期和小組核對在用工具數字；工具庫存每季輪番核對帳面和實物的數字。

整頓原始記錄建立控制指標

工具的原始記錄主要是領用和報損的記錄資料。在我廠小批輪番生產的條件下，要計算出工具消耗技術定額是困難的。因此，積累工具耗用的原始記錄，做好工具消耗經驗統計定

332

額，对减少库存、加速工具流动资金周轉，有很大的意义。

在整理工具消耗定額資料的基础上，我們制定了工具总庫儲备量定額，重点車間工具室制定了工具周轉量定額，規定了工具最高和最低儲备和周轉的数量。

此外，建立了标准工具年度分月的工具消耗汇总帳并认真統計各类工具的耗用情况。对于一些特殊的工具，則按产品确定其需用的規格、品种和精度。

这对于比較可靠地掌握工具消耗、供应和庫存三者之間的基本平衡，对于保持工具資金指标的穩定，起了积极作用。

工具管理方面下达的控制指标主要有：

(1) 庫存工具資金指标。这个指标控制了工具总庫的工具采购和补充計劃，并給予总庫管理人員监督超計劃采购的权力。指标下达后，总庫管理人員的責任心加强了，力求降低庫存工具資金指标。

(2) 車間工具資金領用限額指标。这种限額指标按机床类型、开动班次、工人工种和生产总值等因素，由工具科会同财务科编制，通过厂部下达給車間。車間由工具室具体掌握，經車間主任批准下达小組的工具資金領用限額指标。車間工具資金超出指标，要經過厂长批准才能追加，小組的追加要經過車間主任批准，否則工具总庫和車間工具室都有权拒絕發給工具。从执行指标的結果来看，每个車間都能控制消耗在指标之內，而且每个月都有节余，对避免工具过量消耗，起着重要作用。这项指标今年二季度比一季度降低8.5%。

(3) 在用工具事故損坏指标。經過羣众討論，我們規定工作者因事故損坏工具每月鉗工超过五元、机工超过十元、銑工超过十五元时，均取消生产獎評獎資格或降低評比等級。这项制度对合理使用工具是有积极教育意义的。例如硬質合金刀具耗損今年二季度比一季度减少29%。

333

开展竞赛評比

我們以“五好”作为工具管理专业人員之間和小組业余工具員之間評比的内容。

五好是：工具資金節約好，工具帳物一致好，工具整齐清洁好，工具合理使用好，工具管理发动羣众宣傳好。

通过評比，树立标兵，交流推广經驗，促进工具管理业务水平的共同提高。

(原載《机械工业》1962年第24期)

Sanitized Copy Approved for Release 2011/04/15 : CIA-RDP82-00038R001800020001-1

工业企业管理文选

第 4 輯

劳动管理和工资奖励

中国工业出版社

Sanitized Copy Approved for Release 2011/04/15 : CIA-RDP82-00038R001800020001-1

Sanitized Copy Approved for Release 2011/04/15 : CIA-RDP82-00038R001800020001-1

工业企业管理文选

第 四 輯

劳动管理和工资奖励

中国工业出版社

Sanitized Copy Approved for Release 2011/04/15 : CIA-RDP82-00038R001800020001-1

編輯例言

一、《工业企业管理文选》的出版目的，在于帮助广大工业企业管理干部系统地提高业务水平，改进企业管理工作。

二、本《文选》共分八輯，即：（一）领导制度和管理制度；（二）计划管理；（三）技术管理；（四）劳动管理和工资奖励；（五）物资供应和仓库管理；（六）财务管理；（七）经济核算；（八）增产节约和劳动竞赛。书中文章次序，是根据企业管理工作一般的内在联系和便于教学参阅，按问题归类排列的。

三、本《文选》中所选录的材料，大都是一九六一年七月至一九六三年六月間，国内报刊公开发表的工业企业管理方面的文章。这些文章既有学术探讨性质的论文，又有经验总结资料，内容比较丰富，可供广大工业企业管理干部阅读和高等院校有关专业师生参考。

四、本《文选》是中国人民大学工业企业管理教研室与本社编辑室共同选编的。文章在收入《文选》前，曾征求了作者的意见，其中部分文章，作者又作了一些修改和补充。尽管如此，由于我们编辑这类文集还没有经验，选材不当，编排欠妥之处在所难免，殷切希望读者批评指正。

五、本书为这套《文选》的第四輯。主要包括：工业企业提高劳动生产率，定员和定额管理，工资和奖励，工人技术等级标准的修订，职工的培训以及劳动保护等方面的文章。

一九六三年九月

工业企业管理文选

第四輯

劳动管理和工资奖励

*

中国工业出版社编辑出版（北京修业胡同10号）

（北京市书刊出版事业许可出字第110号）

中国工业出版社第二印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·各地新华书店经售

*

开本850×1168毫米·印张87/16·字数198,000

1964年5月北京第一版·1964年5月北京第一次印刷

印数0001—50,410·定价（科六）1.30元

*

统一书号：15165·3095（综合—21企业管理）

目 录

提高效率, 节约人力	人民日报社论(1)
有效地提高工业企业的劳动生产率	海波(4)
加强劳动管理, 促进企业劳动生产率的提高	杨文士(18)
工业企业的定员和劳动定额	悦光昭(25)
加强定员定额工作提高企业管理水平	王克(33)
上海市企业的定员定额试点工作	
.....劳动部劳动力调配局工作组	(43)
在增产节约运动中搞好编制定员工作	邢予洪(52)
谈谈工业企业的定员	夏广泉(57)
有关定员定额工作的一些意见	李绍德(63)
怎样确定建材企业非直接生产人员定员	柏景印(69)
论劳动定额的作用与制定贯彻的方法	徐公民(74)
正确地确定劳动定额水平	严丰(82)
冶金企业的劳动定额工作	赵忠玉(86)
进一步加强劳动定额管理	
.....建筑工程部劳动工资司定额站	(90)
加强劳动定额和定员管理提高企业管理水平	
.....上海玻璃厂	(98)
中小型机械厂劳动定额管理机构 and 人员配备问题	
.....王德中 黄欽侠	(107)
加强企业劳动定额的统计工作	陈平(114)

试论工资形式	林方(118)
论工业企业实行计件工资的几个问题	尹玉蓉(125)
关于当前实行计件工资中几个问题的研究	周良(132)
做好企业工资基金管理工作	符德璜(141)
试论工业企业的奖励制度	施修霖(145)
奖金的提取和使用	符德璜(154)
谈谈奖金分配问题	符德璜(159)
论节约的意义和节约奖励制度	徐公民(165)
修订工人技术等级标准的几点意见	周岐(171)
修订和贯彻工人技术等级标准加强企业劳动工资管理	
.....庄静 江寒冰	(176)
适应生产需要, 修订轻工业工人的技术等级标准	
.....禾木	(190)
贯彻执行新的技术等级标准	周鸣(197)
全面关怀新工人的成长	
——石景山发电厂培训工作的几点经验	
.....水利电力部工作组	(203)
上海汽轮机厂培养与壮大技术队伍的几点经验	
.....王世民	(210)
坚持就是胜利——武汉重型机床厂办好业余大学的经验	
.....苏汉新	(214)
中兴电机厂发挥老工人骨干作用的经验	
.....刘建本 邵秉玉	(218)
加强劳动保护	人民日报社论(223)
谈谈社会主义制度下的劳动保护问题	章萍(226)

正确地認識和贯彻执行安全生产方針.....章 萍(235)
 做好防尘工作,保护职工健康,促进生产发展.....毛齐华(240)
 十年安技工作的体会.....莫 毅(247)
 加强管理、节约使用劳动保护用品.....刘保清(252)
 认真加强生产中的安全工作.....杭州制氧机厂(254)
 加强安全生产工作的做法.....湘潭电机厂(258)

提高效率,节约人力

人民日报社論

劳动生产率的高低,是考核企业生产实效的一个 重要标志。目前,我們的国家正在根据調整、巩固、充实、提高的方針,对国民經济进行一系列的調整工作。根据調整以后的任务和今后的产品发展方向,許多企业都在总结經驗的基础上,从計划管理、技术管理、财务管理、劳动管理等各个方面进一步加强企业的管理工作。这也是調整工作的一个重要內容。这种調整,对于提高企业管理水平,具有重大的意义。而企业的調整工作是否收到实效,最終都要表現在劳动生产率上面。

节约活劳动和物化劳动,是提高劳动生产率的一个重要途径。活劳动的节约就是人力的节约,物化劳动的节约就是物力的节约;而一切物資都是过去人的劳动的結果,从这个意义上說,物力的节约也可以归结为人力的节约。这就是馬克思所說的“一切节省,归根到底都归结为時間的节省。”毛泽东同志曾經說过:“任何社会主义的經济事业,必須注意尽可能充分地利用人力和设备,尽可能改善劳动組織,改善經營管理和提高劳动生产率,节约一切可能节约的人力和物力,实行劳动竞赛和經济核算,借以逐年降低成本,增加个人收入和增加积累。”

节约人力,对于企业事业单位,以及对于机关团体來說,也是貫徹国民經济以农业为基础的方針,加强支援农业的一项 重要任务。解放以来,我国的农业有了很大发展,但由于历史

2

的原因，我国目前的农业劳动生产率还是很低的。我国的农业人口占去了全国人口总数80%以上。这种状况是一定要改变的。否则我们的国家就不能富强起来。但是，改变这种状况要有一个较长的过程。在一个长的时期内，我们还不得不把众多的人力用在农业上。特别是在目前，在农业遭到連續三年的自然灾害以后，为了争取今年有一个較好的收成，更需要各个部門、各个单位从人力上加以支援。因此，每一个企业事业单位，每一个机关团体，都要十分重视节约人力，能够少用一个人就少用一个人，能够多抽一个人支援农业就一定要把人抽出来。

人力的节约，应该建立在改进管理、改进工作、提高效率的基础上。这种节约，才是真正的节约。例如，机关团体节约人力之后，应该使机构更灵活，工作效率更高，而不应该使效率降低，使工作受到削弱。对于工矿企业来说，节约人力也不意味着国家计划可以打一点折扣。任何工厂，人都要尽可能地少用，不该办的事坚决不办，可以缓办的事一定缓办，而国家计划规定的产量、质量、品种等指标都一定要完成。

又要提高效率，又要节约人力，这可能吗？可能的。关键在于改进管理、改进工作。应该用一百个人办的事情，用了两百个人，不见得就能把事情办得更好，甚至反而把事情搞得麻烦了。人浮于事，常常是庞大的机构、重迭的层次、繁琐的手續等官僚主义、文牘主义的孳生现象。只要我们切切实实地改进工作，原来用一百个人办的事情，也有可能用更少的人去办成。

工矿企业节约人力，必须注意改进管理。在这方面，一项最基本的要求，就是要根据合理的标准制定工作定额，确定用多少人。实行定员定额，是科学地管理企业的最起码的条件。对于一个现代企业来说，没有严格的定员定额，管理工作是做

3

不好的。我们有一些企业还没有严格地实行定员定额，有些企业原有的定员定额不适用了，也没有及时修订。这就造成了浪费人力的现象。我们要节约人力，就一定要实行严格的定员定额，也只有实行定员定额，才能提高效率。

节约人力是一项细致的思想和组织工作。有的同志承认自己的单位现在用的人多了，但是他们觉得将来事业要发展，人还不够用，不愿意把这部分人力节约下来。据说，这叫做有“发展观点”。其实，这不是什么“发展观点”，而是局部观点。应该向这些同志说清楚，将来的事情，将来国家分配任务时在人力上会有安排；现在用的人多了，现在就應該节约下来。不能只顾局部的将来，不顾全局的现在。对于节约下来的人力，一定要做妥善的安排，使他们愉快地走上新的岗位。

毛泽东同志说：“世间一切事物中，人是第一个可宝贵的。”每一个企业、事业单位，每一个机关团体，都要有节约人力的观念，都要不断地改进管理，改进工作，提高效率，使我们能更加合理地、节约地使用人力。

(原载1962年4月8日《人民日报》)

有效地提高工业企业的 劳动生产率

海 波

工业是整个国民经济中的一个重要部门，只有有了发达的工业，才能把整个国民经济建立在现代科学技术基础之上，从而使整个国民经济得到迅速的发展。不断提高工业企业劳动生产率，对社会的进步和发展有着极为重大的意义。

劳动生产率是指人们的劳动的效率，是劳动者所生产的产品，对所消耗工时之比。提高劳动生产率，就是要求劳动者在同样时间内能生产出更多的产品，或在生产同样一件产品过程中，消耗更少的劳动。任何社会的发展，最根本的原因在于生产力的发展，一定的生产力水平，才能产生一定的与之相适应的生产关系；生产力水平的高低，一般是由社会劳动生产率水平的高低来衡量的。不断提高劳动生产率，是实现社会扩大再生产的基础。劳动生产率高，同样的劳动力在同样的时间内，就能生产出更多的物质财富，为社会提供更多的生产资料和生活资料，整个社会就有可能抽出更多的力量从事科学文化事业，这些事业发展了，反过来又必然会促进生产力的进一步高涨。劳动生产率低，劳动者在生产同样一件产品时，所消耗的劳动时间就要多，或在同样的时间内，生产的产品就要少。劳动生产率低，给社会带来的结果，是贫困和落后。任何社会要想摆脱贫困和落后的处境，任何新的社会制度，要取得巩固和发展，都不能不提高社会的劳动生产率，创造出比过去更高的

劳动生产率。

列宁曾经指出：“劳动生产率，归根到底是保证新社会制度胜利的最重要最主要的东西。资本主义造成了在农奴制度下所没有过的劳动生产率。资本主义可以被彻底战胜，而且一定会被彻底战胜，因为社会主义能造成新的高得多的劳动生产率。”^①社会主义是一种新的也是最先进的社会制度。它的先进性，最主要的表现之一，是在生产发展上，在提高劳动生产率方面优越于资本主义。也就是说，在同样条件下，社会主义能够创造出比资本主义更高的劳动生产率，为社会为广大人民提供更多的产品。在社会主义社会里，就是要依靠这种优越性从经济上并且也从政治上彻底战胜资本主义，巩固和进一步发展社会主义制度，并最终过渡到人类最理想的共产主义社会。因此，提高劳动生产率的斗争，实际上是一场社会主义战胜资本主义的斗争。不断提高劳动生产率，不仅是重要的经济任务，而且是一件重要的政治任务。

同资本主义比较，社会主义制度为提高劳动生产率提供了更大的可能性。

在资本主义社会里，劳动生产率的提高，一方面意味着无产阶级付出了更多的劳动，创造出更多的物质财富，另一方面则造成工人的失业，使无产阶级受到的剥削和贫困更加严重。劳动生产率越高，资产阶级与无产阶级的矛盾越尖锐，因此，劳动生产率的提高不能不受到这种不合理的生产关系的限制。在社会主义社会里，建立了生产资料公有制，彻底解决了阻碍生产发展的、资本主义制度所固有的生产资料私人占有同生产社会性的基本矛盾，大大解放了生产力。同时，社会主义生产与资本主义生产的性质有了本质的差别，社会主义社会提高劳

① 《伟大的创举》。《列宁全集》第二十九卷，人民出版社，第388页。

动生产率的目的与资本主义社会也根本不同。在社会主义社会里,提高劳动生产率不仅不会造成工人的失业,而且可以更好地发展生产,满足劳动者和整个社会的物质和文化生活的需要。劳动生产率的高低,直接影响着劳动者的生活水平,劳动生产率提高了,劳动者和社会的生活水平就会提高;劳动生产率低了,劳动者个人和社会的生活水平就会降低。因此,在社会主义社会里,不仅代表全民利益的国家、企业,代表集体利益的集体关心提高劳动生产率,而且人民群众都关心提高劳动生产率,对提高劳动生产率有着高度的积极性。这是社会主义社会提高劳动生产率的基础。

在社会主义社会里,国民经济有计划按比例的发展代替了资本主义生产无政府状态,为社会主义提高劳动生产率提供了另一个重要条件。马克思说:“从社会的观点来考察,劳动生产率随它的经济一同增进;这种经济,不仅包含生产资料的经済,且包含一切无用劳动的避免。资本主义生产方式,虽然一方面在各个营业内部厉行经济,同时又由它的无政府的竞争制度,造成社会生产资料与劳动力的最无限制的浪费。”^①资本主义生产的无政府状态,资本家你死我活的竞争所造成的人力、物力的浪费是惊人的。资本主义国家经常有大批工人失业,发生周期性的经济危机,大量物资被破坏,生产开工不足。这种人力和物资的严重浪费,大大限制了劳动生产率的提高。社会主义社会就有可能根据国民经济有计划按比例发展的规律,合理使用物资和合理安排劳动力,消除失业现象,最有效地发挥人力和物力的作用,避免资本主义社会的那种浪费,从而提高劳动生产率。

建国以来,我国工业企业劳动生产率有了显著的提高,但

是,应该指出,由于历史上的原因,我国工业比较落后,同一些工业发达的资本主义国家比较,我国工业企业的劳动生产率还是很低的。因此,我们必须充分发挥社会主义制度的优越性,更有效地更迅速地提高我国工业企业的劳动生产率。

影响工业企业劳动生产率的因素是复杂的,提高劳动生产率的具体途径是多种多样的。每个国家,每个地区以至每个企业的具体情况不同,只能根据不同情况采取不同途径,才能达到有效地提高劳动生产率的目的。这里根据我国的具体情况,谈谈提高工业企业劳动生产率主要途径的几个问题。

第一,开展技术革新和技术革命,实现生产过程的机械化和自动化,并且熟练地掌握和运用这些技术,充分发挥机器在生产中的作用,对提高劳动生产率有头等重要的意义。

社会生产的进步,首先表现在生产工具的进步上。谁都知道,使用机器生产与手工生产,有两种完全不同的效果。比如,一个使用机器纺纱的工人一天能生产几十斤棉纱,而一个使用手工纺纱车的人一天不过纺半斤线左右。资本主义所以造成了比它以前任何社会都高得多的劳动生产率,最重要的原因之一,就是他们进行了技术革命,使机器生产代替了手工劳动。

生产过程的机械化和自动化,就是提高劳动装备的水平,它是现代工业高度发展的结果。由于社会主义制度的巨大优越性,社会主义国家工业化速度可以远远超过资本主义国家,提高劳动装备的速度也是很快的。建国十多年以来,我国许多重要工业产品的产量分别增长了几倍到几十倍。所以,工业劳动装备有了迅速的改善。一九五七年与一九五二年(即第一个五年计划期间)相比,每个工人平均生产用固定资产增长百分之四十九点一,动力机械总能力增长百分之七十九点二,电力增长百分之八十点四。从一九五八年以来,我国工业又有了更大的发展,工业劳动装备也有了进一步的提高。所有这些,对提

① 马克思:《资本论》第一卷,人民出版社1953年版,第650页。

高工业企业劳动生产率起了重要的作用。因此，必須繼續积极发展工业，实现生产过程的机械化和自动化，彻底改变生产技术的落后状态，提高劳动生产率。

我国是个大国，工业比較落后，情况复杂，实现社会主义工业化的过程，只能是逐步的，改善劳动装备的过程也只能是逐步的。只有在現有工业化水平的基础上去考虑进行机械化、自动化的問題，才能有真正效果。

在現有企业里，开展技术革新，充分挖掘現有设备的潜力，这是在我国当前情况下，投資少、時間快、效果大的一个提高劳动生产率的重要办法之一。我国过去几年工业生产中劳动生产率的提高，有一部分就是采用这个办法达到的。

随着科学技术的不断进步和人們对于生产規律的認識逐步深入，很多已有的机器设备和生产工具都有可能也有必要进行某些改革，以便更好地發揮它們的作用。特別是比較陈旧的設備，进行技术革新的可能性更大。挖掘机器设备生产潜力的办法很多，例如，改革设备、改革工具、采用新技术、改善动力条件、建立流水作业綫，等等。

但是，任何机器设备，都有它自己特定的性能和能力，这些性能和能力都有一定的限度。对現有设备的改革和革新，只能在一定的限度内进行。如果超出其一定的合理限度的技术革新，不仅不会提高劳动生产率，而且会降低劳动生产率。例如，适当增加装料量和加速装料，可以提高炼鉄炉的生产能力，提高劳动生产率，如果装得过多过快，超出了高炉能够熔炼的能力，那么，不仅不能提高出鉄量，反而会减少出鉄量，甚至会造成事故。又如，我国有許多紡織厂原来罗拉轉速設計时的保險系数較大，显然，适当提高罗拉轉速可以提高劳动生产率。如果把轉速提高到超过机器本身的負担能力，那么，就会增加断头率及发生其他事故，不仅不能提高劳动生产率，而

且会降低劳动生产率，还会不合理地磨損机器，破坏机器设备。因此，在采取新的措施，挖掘设备潜力的时候，必須掌握两个原则：第一，一切革新要有合理的数据为基础；第二，一切革新要经过反复試驗，待成功后再逐步推广。这样，才能把进行技术革新、挖掘设备潜力、提高劳动生产率的工作放在可靠的科学的基础上，收到事半功倍之效。

为了充分发挥物质技术基础的作用，必須不断地提高劳动者的技术熟练程度。“熟能生巧”，在生产中，一切条件相同，劳动者的技术熟练程度是决定劳动生产率高低的重要因素之一。劳动技术熟练程度高的人，可以生产出数量多、质量好的产品，而且可以减少物质消耗，降低生产成本；如果劳动熟练程度低，在同样的条件下，生产的产品就会数量少、质量低、消耗大、成本高。因此，不断提高劳动者的技术熟练程度，是一切生产部門和工人的經常任务。

在現代工业企业中，使用机器生产，是现代科学文化发展的結晶。要提高劳动者的技术熟练程度，最根本的办法是要深刻認識并掌握机器生产的規律性。这就需要一方面提高每个劳动者的文化水平，另一方面通过实践并反复不断地总结实践經驗，从而提高認識水平和操作技术水平。提高人民文化水平的方法基本有两种，一种是进正規学校，从小学到大学，这是很重要的。但是，在現有的經濟条件下，人人都上大学是不可能的，用这种方法培养出来的人材还只能是少数。另一种方法是业余学习。許多工厂企业机关学校开办的业余学校和函授教育就是属于这一种。这种方法更便于理論联系实际。我国已經用这种办法培养了成批的工程师、专家，提高了广大羣众的文化程度。这种方法在我国过去、現在和今后相当长的时期内都是重要的。

不断总结生产实践經驗，并且推广成功的經驗提高劳动生

产率，这是我們已經作了并且行之有效的办法。这里特別應該重視的是青年工人向老工人學習的問題。老工人一般都有比較丰富的生产实际操作經驗，青年工人虚心向他們學習是迅速提高劳动熟练程度的一条重要道路。过去几年許多工厂的老工人和青年工人之間訂立师徒合同，包教包學，技術人員帮助老工人總結經驗，教育新工人等等方法都是有效的，应当繼續採用。

第二，正确地組織工业企业生产的专业化和协作。

机器生产的重要特点之一，是生产手段复杂，分工科学細致，它要求实行专业化生产。专业化生产，可以更合理地組織和使用劳动力，有利于提高工人的劳动熟练程度，节省原料、材料，从而大大提高劳动生产率。认为本企业需要什么就应该自己生产什么的想法和作法，是違反现代化企业生产規律的。这种作法，实际上是要求人們丢掉熟悉的业务，去干不熟悉的业务，分散一个企业的人力、物力和财力，結果就必然要降低劳动生产率。当然，有一些有条件的企业，在生产主要产品的同时，只要經濟、合理，生产一些其他产品是可以的。例如，汽車制造厂，由于工厂拥有的設備很多，需要修理設備，建立机械修理車間是必要的。但是，一个企业的需要是多方面的，不可能也不必样样都自己去生产，有的可以自己解决，更多的应该依靠企业之間的协作。每个企业以全付精力搞好自己的专业生产，才最有利于提高劳动生产率。

专业化生产要求生产方向稳定。产品的品种变化过多，对专业化生产有极为不利的影响。因此，应该尽可能加强计划性，并且尽可能进行标准化生产。实行专业化生产的另一个重要条件是，使每个生产人員有一定的稳定性，不要随便調动。固定每个劳动者的专业，才有利于提高技术熟练程度。一切有条件的企业，都应当按照专业化生产的要求去組織生产。

机器生产的另一重要特点，是生产的連續性，它要求密切

地协作。只有协作，才能發揮出集体生产的巨大威力。协作不仅可以提高个人的生产力，并且可以創造出一种集体的生产力。在现代化企业生产中，机器把生产过程的不同阶段結合起来，生产是連續性的，上一部分机器供給下一部分机器原料，各部分机器必須同时發揮作用。生产物在形成过程的各个阶段，不断地由一个生产阶段进到另一个生产阶段，直到产品完成。在手工制造业里，部分劳动者的直接协作，会在各組劳动者与各組劳动者之間創造一定的比例，在編制好了的机器体系中，各部分机器不断地互相推动，也需要在各部分机器的数目、大小和速率上确定一定的比例。有了这个正确的比例，才能搞好机器生产的协作。生产上有时出現一些薄弱环节，往往就是这种比例不合适。一切生产組織必須适应机器生产要求协作的这个特点，根据情况的变化，不断調整这种比例。不能有半点主观主义，更不能任意改变机器协作的这种体系。否則，就会違反机器生产的要求，降低劳动生产率。

工业企业的內部协作，不是自发产生的。任何集体生产中的协作，必須在高度集中統一的、有計劃的领导下才会产生作用。在我国工业企业內部，实行在党委领导下的行政管理上的厂长負責制，技术上实行总工程师負責制，财务會計上实行总會計師負責制，一切个人实行崗位責任制，这些都是实现协作的重要条件。每个企业的领导，应该按照企业生产的客观要求，統一組織安排全厂的协作，一切个人，应该严守崗位，服从领导，认真进行协作。任何自由行动都会破坏协作，降低劳动生产率。

第三，充分調动广大劳动者的积极性。人是生产力中最积极最活跃的因素，把广大劳动者的积极性充分調动起来，是提高劳动生产率的羣众基础。

在工业企业里，調动羣众的生产积极性的方法是多种多样

的。广泛地开展社会主义劳动竞赛，是工业企业調动和发挥广大羣众生产积极性的重要形式之一。在社会主义社会里，由于生产資料公有制的建立，劳动者的解放，破天荒第一次造成了广大劳动人民真正广泛的、大规模的运用劳动竞赛，在工作中大显身手施展天才的可能。因此，列宁曾經指出，在社会主义經濟建設中，“按社会主义原則組織竞赛应该是我們的一项最重要而又最有成效的改造社会的任务。”^①

什么是社会主义劳动竞赛的原則呢？社会主义劳动竞赛与资本主义竞争有什么不同呢？

资本主义竞争是这一方打倒另一方，从而統治对方；社会主义劳动竞赛的原則，是广大羣众之間同志式的互助合作，帮助后进的赶上先进的，先进者更加先进，从而达到普遍提高的目的。必須用社会主义原則去組織社会主义劳动竞赛。如果没有这个原則，竞赛就会变成竞争，其結果，必然要造成生产混乱，降低劳动生产率。

开展社会主义劳动竞赛，不仅要有正确的指导原則，而且要有正确的組織方法。在资本主义社会里，资本家为了竞争，他們不擇手段，例如，垄断技术、互相封鎖、互相破坏，甚至不惜牺牲劳动人民的生命以达到自己的目的，等等。在社会主义劳动竞赛中，为了共同提高，則采用各种必要方式，如观摩、表演、利用报刊等工具交流經驗，尽可能快地把少数人的宝贵經驗变成社会的財富；对后进者給予热情的帮助；适当給予他們以必要的物质条件，耐心帮助他們分析落后的原因，找出克服落后赶上先进的办法，等等。当然，別人的帮助对后进者來說只是外部因素，起的作用是有一定限度的。任何后进者要赶上先进的决定因素，是依靠自己本身的努力。因此，帮

助者不能代替后进者本身的努力，后进者更不能单纯依賴別人的帮助去赶先进。那样是永远也赶不上先进的，即使赶上了也不能巩固。此外，在劳动竞赛中，还必须特别关心劳动者的生活，实行劳逸結合，保证所有参加竞赛的人都能經常有足够的精力投入工作。没有这些正确的方法，也无法保证社会主义劳动竞赛的顺利进行。

在社会主义社会里，广大羣众由于政治上获得了彻底解放，經濟上不受剝削，为了建設社会主义，产生了巨大的积极性和創造性。这种积极性和創造性是资本家用多少金錢也买不到的。应该繼續加强政治工作，发挥这种积极性和創造性。但是，这絕不是說可以忽視正确的分配原則。恰恰相反，关心羣众生活，执行正确的分配原則是不断提高和发挥羣众劳动积极性的决定关键之一。越是在羣众劳动热情高涨的时候，越要认真执行正确的分配原則，关心羣众生活。社会主义的分配原則是按劳分配，这是社会主义阶段进行分配的基本原則。它适合社会主义阶段的生产力发展水平和羣众的觉悟程度，只有执行这个原則，才可能巩固并进一步提高广大羣众的社会主义觉悟，巩固和提高广大羣众的劳动积极性和創造性。这就是說，要提高劳动生产率，就要求把加强政治工作和坚持按劳分配原則密切地結合起来。如果只重視后者，而忽視前者，那就容易使人迷失政治方向；如果只重視前者而忽視后者，劳动者不能从劳动中得到应有的好处，那么，政治工作就变成了空談。

把加强政治工作与坚持按劳分配原則結合起来，不是把两者混淆起来，更不是互相代替，而是既注意向羣众进行社会主义思想教育，提高羣众的社会主义觉悟，使羣众明确自己的前途，能够正确处理个人利益与集体利益、目前利益与长远利益的关系；同时，又坚决执行按劳分配的原則，根据每个劳动者的劳动数量与质量給予报酬。政治工作是社会主义經濟工作的

^① 《苏維埃政权的当前任务》一文的初稿。《列宁全集》第二十七卷，第189頁。

灵魂，经济措施是政治工作的物质基础。在经济工作中，必须采取经济措施，鼓励群众的生产积极性。劳动生产率提高了，就应该相应地提高劳动报酬，劳动生产率降低了，就必须降低劳动报酬。对生产特别有成绩的个人和单位应该给予特殊的物质奖励。对那些由于主观努力不够而使生产不好的人员和单位应该给予必要的经济制裁。把政治工作与经济工作有机地结合起来，就可以既提高群众的社会主义觉悟，又提高劳动生产率。任何把两者分割开来的作法，都不能调动群众的生产积极性，无法提高劳动生产率。

实现按劳分配的重要问题之一是实行正确的工资制度。工资制度最主要有两种形式。一种是计时工资，一种是计件工资。计时工资的形式，使职工收入比较稳定。有些工作无法计件只能计时。计件工资制则更便于体现按劳分配的原则。在制定工资制度的时候，应该克服平均主义倾向，根据企业生产的特点，决定采用那种最能体现按劳分配原则的工资形式，才有利于提高劳动生产率。

总之，只有采取正确的方法，并且切实执行按劳分配原则，才能把广大群众的生产积极性充分调动起来，并且坚持下去，给提高劳动生产率打下坚实的基础。

第四，进一步改善和加强工业企业的企业管理。

社会主义企业拥有现代化的技术设备，广大劳动者有着高度的生产积极性，但是，只有这些还不足以进行生产，更不足以提高劳动生产率。为了使这一切充分发挥作用，还必须把这一切组织起来，使整个企业象一架运转灵活的机器。这就要求根据社会主义工业企业生产的特点，加强企业管理工作。

工业企业生产经营管理主要包括计划管理、劳动管理、财务管理和技术管理等。搞好这些管理工作，就可以节约更多的人力、物力、财力，充分发挥技术的作用。在企业管理中，认

真实行经济核算有重大意义。实行经济核算才能做到以同样的劳动消耗和物质消耗生产出更多的产品，以收入抵偿支出，并且能够赢利。毛泽东同志指出：“任何社会主义的经济事业，必须注意尽可能充分地利用人力和设备，尽可能改善劳动组织、改善经营管理和提高劳动生产率，节约一切可能节约的人力和物力，实行劳动竞赛和经济核算，借以逐年降低成本，增加个人收入和增加积累。”^①为了实现上述原则，要求企业必须建立各种必要的制度，在生产中实行严格的定员、定额管理，精减一切不必要的人员，特别是大力精减非生产人员，降低生产消耗。

加强纪律性，健全各种责任制是加强企业经营管理的重要环节。由于社会化生产特别是现代化大机器工业生产，一个生产单位是由许多不同的部门组成的，一件产品有许多道工序。整个生产有着严密的科学性和连续性。每一个环节每一个人的工作，对整个生产都有重要影响。每个人必须在各自的岗位上，按照机器生产的要求完成自己的责任，这本身就是一种铁的纪律。在资本主义社会里，资本家用饥饿政策来维持纪律，纪律也是一种阶级压迫的表现形式。在社会主义企业里，消灭了阶级压迫，工人阶级是否可以不要纪律呢？或者是否可以稍加削弱呢？不能！列宁说：“共产主义（其第一步为社会主义）的社会劳动组织则靠推翻了地主资本家压迫的劳动群众本身自由的自觉的纪律来维持，而且愈往前去就愈要靠这种纪律来维持。”^②纪律之所以需要，是由于社会化生产和机器生产本身决定的。社会主义社会生产是社会化程度更大、并且将是机械化自动化水平更高的大生产，它更需要纪律。这里所不同的只是，维持纪律的目的和方法不同。资本家维持纪律的目的，是

① 《真如区李子园农业生产合作社节约生产费用的经验》一文的按语。《中国农村的社会主义高潮》中册，人民出版社1956年版，第768页。

② 《伟大的创举》。《列宁全集》第二十九卷，第381页。

为了榨取更多的剩余价值，他们采用饥饿政策来强迫维持纪律；而社会主义社会维持纪律的目的，是为了更好地组织生产，生产更多的产品，满足人民和整个社会的需要。无产阶级的纪律是自觉的纪律。由于无产阶级深刻认识到，生产和提高劳动生产率，是为了自己阶级的利益，为了更好地生活，他们完全自觉地自愿地遵守铁的纪律。有了这种自觉的纪律，才有生产行动上的自由。因此，社会主义的纪律是可以更加巩固的。不正确理解这种“自觉”和“自由”，就会破坏企业生产的纪律，降低劳动生产率。经常深入地加强对职工的思想教育，不断提高广大群众遵守纪律的自觉性，是有效地提高工业企业劳动生产率的一件十分重要的事情。

第五，工业企业提高劳动生产率，依靠每个企业本身的努力是主要的，但是，每个企业提高劳动生产率不能孤立进行，还必须有必要的外部条件。

每一个企业的生产，从原料的采购到产品的完成，同社会许多部门有着千丝万缕的联系。在生产过程中如果这种联系中断，就会影响劳动生产率的提高。每个企业必须同有关的经济部门建立正确的、密切的协作关系。这里，除了要发展农业生产，提供更多的粮食、棉花、油料等农副产品，使工业生产有足够的生产原料和生活资料以外，各个企业之间的密切协作，是每个企业提高劳动生产率的一个重要条件。例如，采掘与加工部门之间的协作，生产与运输之间的协作，这个生产部门与那个生产部门之间的协作，等等。特别是专业化生产的企业更需要如此。一个钢铁厂，它不仅需要粮食、矿石，而且需要机械、电力，以至草绳、木材等等。所有这些，需要许多不同的工厂和生产单位供应。同时，不仅每个生产部门要生产出足够数量的物品，而且运输部门还必须保证按时将这些物资运到使用的单位。每一个环节都不能出差误。否则，一个工厂的机器

再好，工人的积极性再高，组织管理工作再好，也无法搞好生产，更不能提高劳动生产率。

要搞好各经济部门之间的协作，首要关键是，国家计划必须根据国民经济有计划按比例发展规律的要求来安排生产，保持国民经济的平衡发展。各企业之间采用的合同制，是保证有计划进行正常生产的重要手段。合同具有法律效力。各部门各单位必须严肃执行。对不执行合同的企业和单位，必须采取经济措施加以制裁，以保证实现合同。每个企业和每个单位，应该发扬主动精神，多为别人着想，积极支援别的企业和单位，但是，所有这些协作必须在国家统一计划、统一指挥和统一政策下进行，才能真正发挥作用。要反对在协作中的分散主义、本位主义以及其他妨害统一集中领导的错误。因为这些错误必然造成协作上的混乱，破坏国家经济计划，从而也必然破坏生产，降低劳动生产率。

必要的外部条件对每个企业提高劳动生产率是不可缺少的，但是，每个企业绝不当单纯依赖外部条件。同时，每个企业对这些外部条件并不是无能为力的。每个企业都应该首先做好自己的工作，力争创造良好的外部条件。但是，在任何时候都可能遇到外部条件与生产需要不相适应的情况。因此，这就要求每个企业在生产中要加强计划性，瞻前顾后，这样，就有可能克服某些暂时的外部条件不适应的困难，使生产不受影响，保证劳动生产率的提高。

提高劳动生产率的斗争，是一个复杂的斗争。社会主义制度为我们提高劳动生产率提供了极大的可能性，只要我们充分发挥社会主义制度的巨大优越性，深入认识并运用提高社会主义劳动生产率的各种有利条件，我们就一定能更加有效地更加迅速地提高我国的劳动生产率。

(原载《红旗》1962年第17期)

加强劳动管理，促进企业 劳动生产率的提高

楊文士

劳动生产率，简单地說，就是产品的产量同相应劳动消耗量的比值，它直接反映出劳动者在劳动过程中的效率高低。企业劳动生产率指标是全面评价企业生产、经济活动成果和劳动力使用状况的重要标志之一。在当前，对于企业提高劳动生产率最主要的要求是：在生产任务既定的情况下，尽可能少用人；或者在人员既定的情况下，按照国家的需要和企业其他方面的可能条件，生产出更好、更多的工业产品。

影响劳动生产率的因素是多种多样的。马克思说过：“劳动的生产力，取决于多种事情，就中，有劳动者熟练的平均程度，科学及其技术应用的发展程度，生产过程的社会结合，生产资料的范围及作用能力，和诸种自然状况。”^①一般可以这样说：在相同条件下，凡是可以促进增加产量或节约用人的因素，都有利于企业劳动生产率的提高；而企业劳动生产率的提高正是各种影响因素综合发生作用的结果。但是，由于生产条件和情况的不同，在不同时期、不同企业乃至不同工种中，各种因素对于企业劳动生产率的影响程度，毕竟还有轻重主次之分。这就必须针对不同情况进行具体分析，在复杂繁多的影响因素中，找出主要的因素，进而采取相应的措施，对症下药，以便有效地提高企业劳动生产率。大家知道，生产工人劳动生

产率的提高，是整个企业劳动生产率提高的基本前提。因此，对影响生产工人直接劳动效率的各种因素进行认真分析研究，就可以大体找出提高企业劳动生产率的主要途径。

总的说来，企业生产工人劳动效率的高低，受着两方面因素的影响：第一是物的因素的影响，其中特别是生产工具先进与否及其利用程度如何；第二是人的因素的影响，即劳动者的作用发挥得如何。实现生产过程的机械化、自动化，采用大量现代化高效率的机器设备等，是提高工人的劳动效率，从而提高企业劳动生产率的根本途径，这是不容忽视的。但是，就目前我国不少企业的实际情况看，这需要有逐步实现的过程，不是一朝一夕就可以办到的。而且掌握和使用技术装备的是人，即使有了先进的机器设备，如果没有劳动者的积极努力，也是不能发挥应有作用的。因此，对所有企业来说，在踏踏实实地进行技术革新的同时，切实注意第二方面的因素，即采取各种措施，充分发挥劳动者的主观能动作用，来提高工效和企业的劳动生产率，是有巨大意义的。本文想着重谈谈如何充分发挥劳动者在生产中的作用，以提高劳动生产率的问题。

加强企业的劳动管理，是充分发挥劳动者在生产中的作用的一个十分重要的问题。劳动管理是从合理组织劳动，提高工人的技术熟练程度，保护工人在生产中的安全健康，加强劳动纪律等方面，来节约活劳动，提高劳动效率的重要工作。做好了这些工作，就可以大大提高劳动生产率，用更少的劳动时间，生产质量更好、数量更多的产品。根据我们在一些企业的调查了解，要加强企业劳动管理，当前应当着重做好以下几方面的工作。

（一）合理地节约地使用劳动力

劳动力是生产力中最活跃的因素。在企业中，劳动力的节

① 马克思：《资本论》第一卷，人民出版社1957年版，第12页。

約是最大的節約，勞動力的浪費是最大的浪費。要提高勞動生產率，就決不能忽視勞動力的合理使用與節約。如何才能節約勞動力呢？主要的是每個企業都應當根據生產任務和其他條件合理定員，正確地確定小組（或工段）、車間、科室等的人員配備。定員確定以後，必須嚴格執行，不得任意多用人。

先進合理的定員，要求在直接生產人員和非直接生產人員之間，在主要生產工人（基本工人）和輔助工人之間，保持適當的比例，並且各類人員的配備都必須力求精干。直接生產人員與非直接生產人員，都是企業從事生產所不可缺少的。然而，企業畢竟是一個物質生產部門，因此，為了提高勞動生產率，從實際出發，在深入調查研究的基礎上，相對地增加直接生產人員，即物質財富直接創造者的比重，壓縮非直接生產人員的比重，那是完全必要的。在第一線人員間又分為基本工人和輔助工人。配備足夠數量的輔助工人從事生產過程中的某些輔助工作，可以使基本工人充分利用有效工時，集中精力於主要產品的生產上，這就有利於企業勞動生產率的提高。但是，輔助工人的配備也不能過多；過多，就會相對減少基本工人的比重，也不利於提高企業勞動生產率。

合理的勞動專業分工，是正確配備人員的前提。企業中的勞動專業分工，除了不同工種的劃分以外，還要在同工種或不同工種中根據生產組織和技術的要求，進行較細致的分工，例如將技術較複雜的工作和技術簡單的工作分開；將產品的某一部分零件固定給某些工人加工，而同工種的另一些工人則固定加工產品的另一部分；等等。適合生產特點的勞動專業分工可以保證工人更全面地運用自己的專門知識和實際操作經驗，可以促進工人逐步提高熟練程度和全面深入地掌握技術。確定了勞動專業分工以後，就要解決如何合理配備人員的問題。為了使工人的工作儘可能適合各人的技術特長，做到人盡其才、人

事相宜，在生產崗位上發揮每個人最大的作用，企業在分配工作，即在確定哪些人擔任什麼生產任務的時候，要具體考慮到這樣一些因素：工人的專業（工種），技術水平和熟練程度，“以女替男、以弱替強”的可能性，工作量的充分負荷及實行兼職的可能性，工作範圍和責任，等等。妥善地處理這些問題，有利於提高工效，使定員達到先進合理。

生產小組是企業勞動組織的基層單位。一個小組應該由多少成員組成，他們之間的分工協作關係又應如何正確確定，才更有利於提高勞動生產率，這是調整勞動組織和確定定員時必須解決的主要問題之一。當生產的要求和條件有了變化，就要及時地抽調和補充小組的勞動力；合併或改組小組；改變分工協作關係，以避免窩工和人力的浪費。但是，調整勞動組織時要儘可能考慮到人員相對固定的要求，不宜輕易打亂原組織。因為熟能生巧，一般地說，只有在人員相對穩定的情況下，專業分工的優點才有可能充分發揮。同時，在改變分工協作關係時，尤其要注意加強責任制，消除無人負責的現象。

（二）不斷提高勞動者的技術熟練程度， 做好技術力量的培訓工作

高度的勞動生產率水平是同勞動者熟練的生產技術分不開的。企業生產中，人的能動作用在很大程度上反映於操作機器的熟練程度。在其他條件相同的情況下，勞動者的熟練程度越高，駕駛機器就越能操作自如，從而勞動效率也就越高。同時，勞動者一般技術水平的提高往往還間接地通過其他方面，對於勞動生產率的提高起着積極影響。另一方面，隨著科學技術的進步及其在生產中運用範圍的日益擴大，對於勞動者技術熟練程度的要求也會越來越高。因此，不斷提高勞動者的技術熟練程度，是企業的一項經常性的任務。

当前特别值得注意的是，企业在调整过程中出现的一些新情况：有些企业的生产任务和性质有了较大的改变，工人原来所熟悉的工作换成不熟悉的了；有些企业调入了一批调剂顶替的人员，他们中间有一部分人要变换工种，从头学起，另一部分人虽然工种对口不必转行，但是生产条件起了变化需要重新熟悉；也有一些企业由于开始转向生产高精尖产品而感到已有的技术力量适应不了新的要求；更多的企业则在提高产品质量的要求下，普遍感到技术力量的不足；等等。所有这些，都说明提高劳动者的技术熟练程度，迅速培训技术力量，在目前具有更加迫切的现实意义。

因此，企业应当根据生产的需要和技术的状况，有计划地举办业余文化、技术学校，开办短期技术训练班，组织师傅带徒弟，举行技术操作示范表演，派人到有关先进工厂实习，来不断提高职工的技术水平。在当前，首先要使上述人员迅速地熟悉生产，掌握与提高技术。不如此，就无法进一步提高企业的劳动生产率。

(三) 做好劳动保护工作， 保护劳动者的安全与健康

保护劳动者在劳动过程中的安全与健康，防止和避免各种工伤事故，尽可能消除或减少职业病的危害，以保证劳动者能经常保持充沛的精力和健康的身体，这不仅是社会主义企业的性质所要求的，而且也是最大限度发挥人的积极作用，促进企业劳动生产率提高的必要条件。

做好劳动保护工作，最重要的是切实贯彻党的安全生产方针，建立和健全安全生产规章制度，并且严格执行。在这个基础上，充分发动群众，开展“十防一灭”的安全生产运动，根据需要和可能，改善劳动条件，切实实行各种安全技术和劳动保

护的制度和措施。另外，对于劳逸结合，女工保护，特殊工种保护，预防职业病，劳动保护用品的供应管理，安全工作专职机构的健全等等，也要加以足够的注意。

提高出勤率，对提高劳动生产率有着直接关系。因为如果职工都能严格遵守劳动纪律，不旷工，不迟到早退，做够规定的劳动时间，就可以大大减少浪费工时的现象。提高出勤率主要应当依靠说服教育和做好劳动保护工作，防止工伤事故和疾病，但是，也要同时严格考勤制度，加强劳动纪律。

综上所述，加强企业劳动管理工作，在提高劳动生产率方面是大有可为的。

但是，加强企业劳动管理工作，提高企业劳动生产率，必须充分发挥劳动者在生产中的主观能动作用，依靠职工社会主义觉悟的提高。因为只有劳动者的社会主义觉悟提高了，他们才能自觉地各尽所能地努力劳动，在劳动中发挥最大的积极性和创造性。只有充分发挥劳动者的积极性和创造性，企业在开展技术革新、编制定员和安全生产工作等方面，才有群众基础。因此，每个企业都应当把思想政治工作放在重要地位，不断地向广大职工进行社会主义教育，激发他们建设社会主义的政治热情。另一方面，还要在加强思想政治教育的同时，贯彻执行各尽所能、按劳分配的原则，在增加生产、提高劳动生产率的基础上，适当改善职工的生活。无数经验证明，只有把思想政治工作与物质鼓励紧密地结合起来，才能充分调动职工的生产积极性。目前，凡是有条件实行计件工资的，要实行计件工资；没有条件实行计件工资的，要认真改进计时工资加奖励的办法。为了鼓励工人千方百计节约原料、材料，努力降低生产成本，企业还可以根据自己的情况，试行节约提成奖励。从各个企业、各个工种的具体条件出发，选择符合按劳分配原则，能够促进工人提高产量、质量和节约原料、材料的工资形

24

式，是提高劳动生产率的重要手段之一。做好这项工作，是摆在我们面前的一个重要课题。

提高劳动生产率是企业的一项综合性的工作，与企业各项管理工作都有密切的关系。因此，企业的所有职工和各个部门必须把有效地提高劳动生产率作为共同奋斗的目标，群策群力，紧密配合，争取取得更大的成绩，为社会主义事业的新胜利作出有力的贡献。

(原载《劳动》1962年第17期)

25

工业企业的定员和劳动定额

悦 光 昭

社会主义工业企业要按照国家计划生产出数量多、质量高、品种合乎生产和生活等方面需要的产品，同时，还要精打细算，用尽可能少的劳动消耗来生产这些产品，以求不断地降低成本、提高劳动生产率、增加积累。因此，在工业企业中必须实行经济核算，千方百计地发挥人力物力的作用，尤其要注意节约地合理地使用人力。

要做到节约地合理地使用人力，就要正确地规定每个企业用多少人、用什么人，也就是说，要实行定员；不仅如此，还要正确地规定产品的工时消耗量，也就是说，要规定劳动定额。所谓定员，就是规定每个企业及其所属的厂部、车间、工段、小组为了完成一定的生产(工作)任务而应有的人员配备，它包括一定数量和质量的生产工人和技术人员、行政管理人员和服务人员。所谓劳动定额，就是规定每个工人、生产班组在单位时间内应该生产多少产品(产量定额)，或者生产每一单位的产品应该用多少时间(时间定额)。定员和劳动定额是企业实行计划管理的重要环节，只有把定员和劳动定额搞好了，企业才会有制定生产、财务、劳动、工资计划和作业计划的可靠基础。因为定员和劳动定额是衡量每个企业、车间、工段、班组以及每个劳动者工作效率的尺度，企业有了定员和劳动定额，既便于在使用人力上精打细算，避免浪费，又利于巩固劳动纪律，促进工人和职员群众开展劳动竞赛，同时促进技术革新和

巩固技术革新的成果。定員和劳动定額更可以促使企业正确地使用工资基金，贯彻执行社会主义的按劳分配原则。因为实行計件工资制固然一定要有劳动定額，就是实行計时加奖励的工资制一般地也都需要劳动定額作为評獎的依据，所以定員和劳动定額管理無論在企业組織生产或者在分配工资方面都有很大的作用。

先进的定員和劳动定額能鼓励广大职工学先进，赶先进，以最少的劳动消耗取得最大的經濟效果，它符合广大羣眾多快好省地进行社会主义建設的要求，和尽快地摆脱我国“一穷二白”面貌的迫切愿望。但是，这决不是说，可以脱离实际，把定員搞得越严、劳动定額搞得越高就越好。事实上，如果定員过严、劳动定額过高，没有实现的可能，反而会挫伤广大职工羣众的积极性，那同样不利于生产任务的完成和劳动生产率的提高。所以，定員和劳动定額水平的确定，必須实事求是，力求先进、合理。

什么是先进的合理的定員和劳动定額呢？分別來說，先进的合理的定員，就是在性质相同、条件相当的企业中，在保证完成生产任务的前提下，人員的配备相对地少，直接生产人員和非直接生产人員所占的比例恰当（力求合理地提高直接生产人員、技术人員的比重，降低行政管理人員和服务人員的比重），劳动定額先进，工作效率高。先进的合理的劳动定額，就是既能比較确切地反映实际已經达到的劳动生产率水平，又能比較充分地反映提高劳动生产率的各种积极可靠的因素，它是在正常条件下多数工人經過努力能够达到的或者超过的劳动定額。只有先进的合理的定員和劳动定額，才能够发挥它应有的积极作用和便于贯彻执行。

定員和劳动定額的制定关系到生产中的人和物等方面的許多复杂因素，对于所有有关的因素都应作細致的分析和研究，

并且采取恰当的方法，才能够搞好。每个企业、每个劳动者的工作效率的高低，既取决于生产的物质技术条件与自然条件，也取决于劳动的熟练程度和組織程度。因此，在制定定員和劳动定額的时候，要研究机器设备的生产能力、工艺技术、原料材料的供应（在采掘工业中还要考虑地质条件）等方面的情况；同时也要研究劳动者的文化技术水平、操作方法，以及企业所采用的劳动組織和工资形式等等。同样的生产任务，如果企业各自的条件不同、特点不同，定員和劳动定額的标准也不相同。例如，企业的机器设备比較好，机械化、自动化程度比較高，工艺技术比較先进，劳动定額就可以定得高一些，人員的配备就可以少一些；同样，劳动者的文化水平和业务技术熟练程度比較高，劳动組織比較先进，采用的工资奖励制度比較适当，劳动定額就可以定得高一些，人員的配备就可以少一些。

对于制定定員和劳动定額的具体方法也要重視，經常注意总结这方面的經驗，不断求得改进。有定員方面，对于生产工人要依据不同的情况定員，如按设备定員（人員的配备是以设备为主的）、按劳动定額定員（用人多少可以从工作量和劳动定額核算的）、按崗位定員（必須固定專人的工作崗位，如警卫人員），有时则需要将这几种方法結合使用；服务人員要按比例定員（按服务对象人数的一定比例确定人員配备）。管理人員要按照工作任务和工作要求、組織形式、职工人数、生产特点等因素来确定定員。此外，生产作业制度、出勤率、休假制度以及职工退休、退职的自然减員等因素，也是在定員时应当考虑的因素。

在劳动定額的制定上，过去企业所用的方法大致有两种：一种是技术测定法，即通过对机器设备的生产能力、工艺过程、工人的操作等有关因素的技术测定来制定劳动定額；另一种是經驗統計法，即根据生产中的实际工时消耗量的統計資料

或者实际經驗来制定劳动定额。主張用前一种方法的人強調劳动定额的科学技术根据和定额水平的准确先进；主張用后一种方法的人則強調制定劳动定额要簡便易行和便于搞羣众运动；这两种方法都有长处，但也都不是完善的。實踐証明，不少企业通过竞赛評比，在鉴定、总结先进技术操作經驗的基础上，結合統計資料和經驗，并且交由羣众反复討論，最后由企业领导干部、专职人員和工人代表共同参加审查定案的方法来制定劳动定额，是一种較好的制定劳动定额的方法。它既有了科学技术的根据，又有广泛的羣众基础，而且比較容易制定，利于贯彻执行。

概括起来說，企业的定員和劳动定额要制定得先进合理，并且能够有效地贯彻执行，首先，必須依靠党的領導，坚持政治挂帅，把专业管理和羣众运动結合起来。沒有先进的思想，不可能制定和实现先进合理的定員和劳动定额。工人和职員羣众的思想政治覺悟有高低。定員和劳动定额的制定和贯彻执行的过程，实际上是先进思想与落后思想、全局观点和本位主义观点的斗争过程。如果不做思想政治工作或者思想政治工作做得不好，工作中就会遇到不少阻力。因此，企业党委必須抓思想政治工作，对工人和职員羣众認真地进行社会主义建設总路綫、增产节约和劳动政策的教育，不断地提高大家对于实行定員和劳动定额管理的認識，克服那些安居中游、迁就落后羣众等不正确的思想情緒，以利于統一意志，共同行动。同时，党委要在定員和劳动定额的制定和贯彻执行中，很好地把发挥专业机构、专职人員的积极作用同走羣众路綫結合起来。企业的定員和劳动定额的制定、修改是一項复杂的經常性的工作，一方面要依靠专业机构和专职干部自上而下的行政管理，另一方面，还必须走羣众路綫。因为一則专职人員对于生产方面所有情况的了解不可能那么具体、那么充分；再則任何先进的定

員和劳动定额都要依靠羣众贯彻执行，而且先进的定員和劳动定额又是羣众所創造的。因此，走羣众路綫、充分調动起羣众的积极性，有利于先进的定員和劳动定额的贯彻执行，有利于不断地創造更加先进的定員和劳动定额。不要认为有了专业管理，就可以不走羣众路綫；也不要认为搞羣众运动，就可以不要专业管理。在企业党委领导下，坚持政治挂帅，实行专业管理和走羣众路綫相結合，这应该是制定和贯彻执行定員和劳动定额的根本方針。

其次，企业定員和劳动定额的制定和贯彻执行要同技术革新相結合。在社会主义制度下，为了实现先进合理的定員和劳动定额水平，决不能象资本主义企业那样不顾一切地提高劳动者的劳动强度，主要地应该是从技术革新方面想办法，找出路。技术革新可以創造新机器设备，革新工艺技术，增加产品的品种和数量，提高产品的质量，发展科学技术理論，大大提高劳动生产率，更可以帮助工人达到和突破旧的劳动定额。只有在开展技术革新的基础上制定的定員和劳动定额才能先进合理，而且也只有开展技术革新才能够保証先进的合理的定員和劳动定额的实现，以及創造出更加先进的合理的定員和劳动定额。同此相反，如果企业的劳动定额偏低，定員偏寬，不費什么力气就可以完成生产任务，那便会妨害技术革新的开展。所以，要把实行定員和劳动定额管理同开展技术革新結合起来，以技术革新来保証达到和进一步提高定員和劳动定额的水平，通过定員和劳动定额管理来巩固和促进技术革新。

第三，企业定員和劳动定额的制定和贯彻执行，还要同整頓和改善劳动組織相結合。先进合理的定員和劳动定额要有先进的合理的劳动組織来保証，如果一个企业的劳动組織落后，是不可能制定和实现先进合理的定員和劳动定额的。因此，在定員和劳动定额的制定和贯彻执行中，要不断地整頓和改善劳

动組織，例如精簡駢枝机构，实行合理的分工和协作，推行多面手和兼职业，改进生产作业制度，巩固劳动紀律等。而且，实行定員和劳动定額管理还可以有力地巩固和扩大整頓、改善劳动組織的成果。在企业管理上把改进定員和劳动定額管理同改善劳动組織結合进行，还可以“一气呵成”，收到事半功倍之效。

第四，企业的定員和劳动定額的管理，主要地要依靠企业的自我努力，同时也十分需要主管部門的加强领导、适当安排和有关方面的通力合作。这里最重要的是：

(一)生产计划的安排要恰当，原料材料的供应要及时。生产计划是企业职工一定时期内的奋斗目标，是企业定員和組織劳动力的首要依据。生产计划安排不好，企业的定員就难以做到先进合理，不是現有劳动力的作用不能得到充分的發揮（生产指标低了），便是导致劳动力的大量增加（生产指标高了），这两种情况都会造成劳动力的浪费。原料材料是企业进行生产所必须具备的物质条件。原料材料的供应不及时，就可能造成时而突击生产和时而停工待料的現象，这样，劳动定額便难以贯彻执行，也不利于有节奏地进行生产。如果原料材料的供应根本没有保証，而又不及及时地調整生产指标、縮减定員，那就会造成劳动力的更大的浪费。所以，企业主管部門要为企业安排好生产计划和主要原料材料的供应渠道，企业单位則要如实地向主管部門反映情况，并且同供应原料材料的有关单位搞好协作关系，从而为实行定員和劳动定額管理提供必要的条件。

(二)做好劳动力的調配和調剂工作，加强工資基金管理。在保証定員和劳动定額先进合理的原则下，主管部門对于企业多余的劳动力要及时予以調出，避免窝工浪费；企业現有人員如果不足，則要及时予以补充，以利生产任务的完成。企业职工的招收、調配和处理都要按照国家的規定办事。企业的工資

基金要按照国家的規定提取和使用。不属于企业定員以內的人員，他們的工資都不應該在企业工資基金項下支付。为了奖励企业节约劳动力的积极性，对于企业在定員以內因精减人員而結余的工資基金部分，可以考虑允許企业按照国家的規定用于增加职工的奖金，改善职工的生活福利。同时，要督促和协助企业正确地贯彻执行各尽所能、按劳分配的社会主义原则，反对平均主义，鼓励职工提高工作效率，努力完成和超額完成劳动定額。

(三)要加强对企业的定員和劳动定額工作的指导，总结和推广先进經驗。企业的定員和劳动定額管理涉及国家与企业之間、企业内部各級、各职能部门之間以及集体与个人之間的关系，涉及生产技术和企业管理之間的关系，是一件很复杂的工作，需要主管部門加强指导和管理。凡是条件具备、可以按照产业或者地区統一制定定員和劳动定額的，就要統一制定（当然，企业还需要根据本单位的具体情况加以补充）。条件暂时还不具备的，除了积极地創造条件外，也要尽可能地規定制定定員和劳动定額的原则要求，使企业在工作中有所遵循。对于企业的定員和劳动定額，主管部門要认真进行审查，并且于批准后督促企业切实贯彻执行。主管部門还要加强調查研究，了解定員和劳动定額执行中的效果和問題，总结和交流經驗；推动企业不断地提高定員和劳动定額管理工作的水平，以适应和促进生产的发展。

最后，还要看到，企业的定員和劳动定額不能是一成不变的。作为确定定員和劳动定額的主要因素，例如生产任务、机器設備、工艺技术、劳动組織和生产組織、劳动者的业务技术水平等經常在发展变化，定員和劳动定額自然也需要随之作相应的改进，否则便会流于形式，不能起到应有的积极作用，甚至会造成人員和資金的浪费，产生消极作用。所以对于企业的

定員和劳动定額，认为定了就不要再变，是不对的；但是，变动过于頻繁，也不利于調动工人和职員羣众的积极性，且不必要地增加企业管理工作上的負担，同样是應該防止和避免的。一般地說，由于企业的生产计划安排是以年度为主，定員和劳动定額的全面审查修訂也以一年一次为宜；局部的个别项目的修訂則可以根据实际需要随时进行，如果属于降低定員和劳动定額的水平，則須經過领导机关的审查批准，借以維護定員和劳动定額的先进性，利于提高劳动生产率。

(原載1961年11月18日《人民日报》)

加強定員定額工作提高企业管理水平

王 克

定員定額是合理安排和節約使用劳动力、提高劳动生产率的重要措施，是社会主义企业改善經營管理的重要环节。为了进一步貫徹执行“調整、巩固、充实、提高”的方針，提高企业管理水平，提高劳动生产率和降低成本，必須认真地加强劳动管理，建立与健全定員定額制度。

目前上海市各工厂企业的劳动管理工作，比过去有了很多改进，但仍然存在不少問題，不能适应生产发展的需要。如对劳动力情况不够清楚，对生产的实际需要心中无数。有些单位存在着用人无标准、劳动无定額或人員配备偏寬、劳动定額过低的現象，劳动力使用上的浪費現象相当严重。这样，不仅不能根据农輕重方針更好地安排劳动力，而且对提高劳动生产率和降低成本不利，甚至会影响职工羣众的劳动积极性。因此，中共上海市委根据中央指示的精神，在整风运动的基础上，确定了三十五个工厂进行定員定額工作的試点，从去年九月份开始，到十二月份大体結束。目前已在全市工厂企业中分期分批地展开了定員定額工作。

試点单位效果显著

从試点厂的情况来看，不論是生产任务正常或不足的单位，不論是管理基础較好或較差的单位，都收到了比較显著的

效果。工时定额一般都比原来压缩百分之十以上，按照定员前后大体相同的生产水平，人员配备一般比原来减少百分之十以上，实物劳动生产率平均提高百分之十五以上。原来要增人的工厂，做到了增产不增人，甚至增产减少人。如永新雨衣厂去年十月份增开一百零八台布机，原来计算缺少一百多人，定员定额后不但不缺人，还抽调出去一百十八个人，节约人数相当于全厂职工的百分之十五点五。原来人员多余的工厂，则调出了更多的劳动力，克服了窝工浪费现象。如金星金笔厂去年第三季度生产任务只及正常生产能力的百分之四十，而全部生产工人未作调整，定员以后只用百分之三十二的工人就完成了国家计划，其余工人都调出来安排了其他工作，实物劳动生产率比定员前提高了百分之四十四。

加强定员定额工作，不仅对于节约用人、提高劳动效率和支援农业生产起了积极作用，而且通过这一工作改进了劳动组织，加强了劳动管理，做到了用人心中有数，克服了劳动力调配工作中的“顶牛”、“扯皮”现象。同时，从多方面推动了企业管理的改善。过去有些企业由于对生产能力不够清楚，在编制计划、布置任务时只是“毛估估”、“大约摸”；有些企业由于工艺规程、质量标准 and 检验制度不健全，产品质量没有保证；有些企业由于没有严格的责任制度，出现了管理秩序的某些混乱现象。通过定员定额工作，了解了生产能力和企业管理存在的问题，建立与健全了责任制和其他规章制度，加强了计划管理、技术管理和经济核算工作，比较全面地提高了企业的管理水平。如第一缝纫机厂通过定员定额工作，发动群众揭发问题，进行整改，建立与健全了职能科室与车间的责任制度及其他制度，缝纫机的正品率从百分之九十一提高到百分之九十八点二，退修率从百分之三点四下降到百分之一二，产品成本降低了百分之六。

通过定员定额工作，发动了群众，提高了职工的劳动积极性。由于明确了生产任务，加强了分工协作，改变了过去职责不清、好坏不分、忙闲不均的现象，特别是工作中坚决依靠群众，进一步加强了群众的责任感，职工积极性大大提高，出勤率一般较前提高百分之三以上。工人反映：“过去劳动无定额，搞生产好象瞎子摸鱼；现在有方向，有奔头，工作紧凑，干劲更足了”。定员定额以后，各厂一般都开展了超定额、保质量的劳动竞赛运动，掀起了生产的高潮。

当然，各试点厂的工作发展是不平衡的，缺点是很多的，而且由于缺乏经验，不少问题还要在实践中进一步研究解决。在全面开展定员定额工作中，应加强调查研究，从实际情况出发，并吸取试点厂工作中的经验教训，认真地做好这一工作。

提高认识，统一思想

提高认识，统一干部思想，是开展定员定额工作的首要环节。首先需要讲清定员定额工作是节约劳动力、改进企业管理的重要环节，劳动力的节约是最大的节约，劳动力的浪费是最大的浪费，并着重说明做好这一工作对于贯彻执行以调整为中心的“八字”方针的重大意义，克服“定员定额无所谓”和“人多好办事”的思想。对于某些干部存在的思想顾虑，也要加以解决。如有的同志顾虑定员定额工作不易发动群众，应对他们说明改进管理、提高效率、加速社会主义建设是职工群众的基本要求，经过教育，群众的思想顾虑是可以消除的。有的同志怕定员定额以后管理工作跟不上，工人对领导上要求高，逼得紧，应对他们说明这样可以督促领导改进管理，是好事而不是坏事。有的同志认为全年任务没有定，不能进行定员定额，并怕以后任务增加了要不到人，应对他们说明企业内部的定员定额同国家对企业确定的职工人数，并不完全是一回事，只要产

36

品明确了,就可以按产品制订劳动定额,有些企业也可以按设备制订定额标准。要说明企业内部的定额必须先进合理,确定企业的劳动计划可以留有余地,以后生产任务有了重大变化,可以适当调整企业的职工人数。解决干部的思想,要反复考虑,层层考虑,并可采用讲形势与算细账相结合、座谈讨论与参观访问相结合的办法,深入调查研究,参观先进单位,介绍定额工作试点单位的经验,用本单位存在的实际问题与试点单位的实际效果来说明定额工作的重大意义。

发动群众,依靠群众

做好定额工作,必须放手发动群众,贯彻群众路线。首先进行正面教育,讲清定额工作的重大意义,启发群众对改进管理、节约用人、提高劳动效率的自觉性。并针对群众思想,反复说明政策,解除某些职工的顾虑,如说明定额后对多余人员要合理安排,不是丢开不管;提高定额水平主要依靠采取技术、组织措施和提高熟练程度,不是依靠增加劳动强度;等等。提高群众思想认识,特别需要具体的事例,上海重型机器厂通过算劳动生产率、算工时利用率、算对国家贡献的办法,大大提高了职工群众的自觉性,有的工人说:“过日子要算账、一算账心里亮”,“搞生产不能过糊涂日子”。上钢十厂组织工人到兄弟厂参观,找差距,学先进,大大激励了工人的干劲,有的工人说:“人家是一个脑袋两只手,我们也是一个脑袋两只手,他们能干,我们一定也能干”。

其次发扬整风精神,放手发动群众揭发企业管理和劳动力使用上的问题,依靠群众进行整改。如上钢二厂提出“问题群众找、办法大家想、方案集体订”的口号,一下子提出了二千八百二十六条意见,然后组织群众分析研究,提出改进意见。从定额的制订、修改到贯彻执行,都采取自上而下与自下而

37

上相结合,专业管理与群众管理相结合的方法,防止由少数人关门算账和包办代替的现象。既要发动工人群众,又要发动科室人员,只有全面发动,才能更好地开展这一工作。很多企业采取领导干部、专业人员与群众相结合的办法,发动群众进行定额。这样既能使定额方案切合实际情况,又能增强职工群众的主人翁感,为方案的贯彻执行打下可靠的基础。

根据先进合理原则,确定定额水平

各工厂企业在定额工作中,对于生产工人,凡是能够计算劳动效率的,都要制订劳动定额;不能计算劳动效率的,也要按设备、按岗位或按工作量建立定额标准。原来有劳动定额或定额标准,目前已经落后了的,应该进行修订。

定额的水平,应该贯彻先进合理的原则。所谓先进合理的定额,就是在行业相同、条件相当的企业中,在保证完成生产任务的前提下,人员配备相对少,劳动效率比较高,直接生产人员与非直接生产人员、生产工人与辅助工人的比例关系确定得恰当。先进合理的劳动定额,就是要从当前实际达到的水平出发,比较充分地估计到提高劳动生产率的积极可靠的因素,在正常生产条件下,多数工人经过一定时期的努力能够达到或超过,少数工人能够接近的水平。这种定额,工人比喻为跳一跳才能摘下来的果子。如果定额太低,便不能对大多数工人起应有的促进作用;如果高不可攀,则又会影响工人群众的积极性。为此,在制订定额中,要体现鼓足干劲与实事求是相结合的精神,既要树立先进思想,考虑到改善劳动组织,更新设备工具,改进操作方法等方面的先进因素,又要实事求是,即这些因素是建立在能够实现的可靠基础上的。此其一。其二,要全面贯彻多快好省的要求。既要提高产量,又要保证质

量，注意節約和安全。不能只顧數量而不顧質量，也不能因為提高質量、增加品種而不講勞動效率。其三，要貫徹勞逸結合原則，既要充分利用工時，又要注意不增加工人的勞動強度。其四，要合理安排和使用老弱人員，對確實不能勝任原來工作的，可以在分配任務時適當給以照顧，但也應該根據生產需要進行安排，不能因人設事。

為了充分發揮勞動定額的作用，定額一經制訂，不要隨意修改。除了生產條件發生重大變化可作臨時修訂外，一般應該半年或一年修訂一次，如果是初次實行定額制度，可以採用試行定額，時間應該短一些。

非直接生產人員的定員標準，同樣要根據先進合理的原則，在明確職責範圍和工作量的基礎上確定。主管部門有規定的，應按上級規定執行。上級沒有規定或雖有規定但已落後的，應該採用與同一行業、規模相近、條件相當的企業比先進找差距的辦法，確定本企業的定員標準。堅決貫徹“精兵簡政”的精神，大力壓縮管理人員與服務人員的比重，加強生產第一線，不經上級批准，不能超編制用人。

結合改進企業管理，進行定員定額工作

定員定額是加強勞動管理的中心環節，是實行計劃管理的基础，是整个企业管理的一个组成部分，它和其他管理工作有着密切的联系。因此，定員定額工作不能孤立地进行，必須同改進各項企業管理工作結合起來。試點工廠的經驗證明：開展定員定額工作的過程，實際上就是進一步改善企業管理、健全管理制度的過程。例如，為了使勞動定額有明確具體的內容，需要制訂質量標準，加強質量檢驗；為了及時地、正確地考核工人執行定額的情況，必須健全原始記錄制度；為了使工人能夠達到或突破定額，必須定機、定活、定崗位，必須做好設備

維修、工具供應等服務工作；等等。這些有關管理工作的改進，有些是需要在定員定額過程中同時解決的，有些是定員定額以後必須相應跟上去的，因此就需要圍繞着定員定額的建立、貫徹和鞏固提高，不斷地改進有關的管理工作。這樣做的結果，不但加強了勞動管理，也可以推動整個企業管理工作的改進。

當然，企業管理的內容很多，管理水平也是逐步地由低到高的，不可能通過定員定額解決所有的管理問題；同樣，也不應該消極地等待其他管理工作都十全十美了再搞定員定額。這兩種片面性都應防止。正確的做法是，從當前生產需要和管理水平出發，把兩者很好地結合起來，相輔相成，相互促進，以不斷地提高整個企業的管理水平。

不同情況不同做法

定員定額工作應從實際情況出發，根據企業生產和管理的不同情況，提出不同的要求和不同的做法，從無到有，先易後難，由粗到細，逐步完善。在生產任務繁重、勞動力比較緊張的工廠，可以從挖掘勞動力潛力着手，發動羣眾查浪費、比先進、提措施，通過定員定額，實現增產不增人，完成和超額完成國家計劃。生產任務不足、勞動力大量多餘的工廠，可以從合理組織生產、安排多餘人員着手，先根據目前任務，把多餘人員調離崗位，然後再進行比較深入細緻的定員定額工作。有些工廠生產任務時多時少，時忙時閒，可以制訂兩套或幾套定員標準，做到既能適應當前生產需要，又能適應今後生產變化。

在管理基礎較好、原來有定員定額管理制度的單位，着重整頓改進原來的定員定額，修訂和健全有關的規章制度。在管理基礎較差、原來沒有定員定額制度的單位，應該從當前生產

需要出发，从无到有地建立。

在一个企业内部，也要根据各个部门、各类人员、各种产品的不同情况，采取不同做法。例如，工艺比较完整、原来有定额的产品，定额应该搞得细一些；工艺没有定型、原来没有定额的产品，定额可以搞得粗一些。生产工人的定额应该细一些，辅助工人的定额可以粗一些。

为了更好地从实际情况出发，做好定员定额工作，必须加强调查研究，做好充分的准备工作，如摸清企业的劳动力、机器设备、劳动组织的情况，原有定额的执行情况，有关管理制度方面的问题和各类人员对定员定额的思想情况等，做到事先大体上有个底。调查研究应该采取死资料与活因素相结合，专业人员研究和职工群众座谈相结合的方法，不能关门算账。

加强党的统一领导，发挥各级组织作用

定员定额工作既是一项细致的经济工作，又是一项政治工作和群众工作，要做好这一工作，必须加强党的领导，各方面密切配合，发挥各级组织的作用。

各工厂企业的定员定额工作，应该在党委的统一领导下，充分发挥行政组织的作用，并根据需要，组织专门力量，在一定时期内集中做好这一工作；同时也要发挥工会等群众组织的作用。

上海市这次开展定员定额工作，由各区委和主管局共同负责进行。区委着重抓思想政治工作、方针政策的检查和群众运动的开展。各个企业在什么时候发动群众搞定员定额，与当前其他工作如何结合，由区委统一安排决定。各主管局着重加强行政领导，主要是推动各企业进行调查研究，制订定员定额方案；通过行业性的经验交流、相互评比等办法审查和掌握各企业的定员定额标准；制订有关的劳动管理制度，组织所属企业

贯彻执行；同时，应把定员定额同安排劳动计划和节约劳动力结合起来，及时下达劳动计划指标和调整劳动力。

各级劳动部门应在党委的领导下，改进工作作风，加强调查研究，发挥业务部门的作用，并且通过这次定员定额工作，进一步摸清劳动力的情况，积累工作经验，加强经常管理。

一面贯彻执行，一面巩固提高

定员定额方案的制订，仅仅是定员定额工作的第一步。要充分发挥定员定额在组织生产中的积极作用，必须切实地贯彻执行既定方案，并不断巩固提高，使其经常化、制度化。

目前各试点厂在这方面还缺乏经验，有些单位只进行了工人的定员定额，在管理人员中尚未进行，职能科室的责任制还没有建立或不够健全，对生产工人中定员定额的贯彻执行很为不利，因此必须积极地全面地开展定员定额工作，并适应定员定额工作开展后的新形势，建立与健全有关的规章制度，加强经常的管理工作。除定员定额本身的管理制度（如定额的计算、考核、修改和审批等）以外，还要建立与健全职工请假、考勤和奖惩制度，劳动计划、人员调配和工资基金管理制度，以及工具、图纸、材料供应制度，设备维修和质量检验制度，等等。各企业还应该建立与健全定员定额的管理机构，明确各级的职责范围，在车间中建立专职或兼职定额员，在工人中建立不脱产的小组定额员，使专业管理与群众管理结合起来。

在定额以后，应帮助工人达到或超过定额，不断提高劳动效率。为了使定额方案切实地贯彻执行，真正成为广大职工的实际行动，必须采取进行技术革新、加强技术培训、推广先进经验、开展劳动竞赛等措施。在定员定额以后，要围绕当前生产任务，发动群众开展劳动竞赛，掀起生产高潮。对一部分达不到定额的工人，应分析原因，通过加强技术培训，组织互教

互学，或者从设备、工具方面克服某些不利条件，帮助他们达到或突破定额。同时，针对生产上的薄弱环节，开展群众性的技术革新。这样做，一方面使职工对实现定额更加重视，信心更高；另一方面通过劳动竞赛和技术革新，进一步挖掘劳动潜力，提高劳动生产率。

对定额以后多余出来的人员，应该及时调离车间，进行合理安排，这是巩固定额的一项重要措施。人多了不抽调，定额将会徒具形式。因此，即使一时难以安排，宁可调出来组织学习，也不要留在车间里窝工浪费。在抽调人员时，要加强全局观点的教育，反对本位主义思想，不要去弱留强。对抽调出来的人员，要妥善安排，以免挫伤群众的积极性。要贯彻实事求是、合情合理的精神，不能采取丢开不管的态度。同时，要教育职工群众，服从国家需要，服从组织调配。

总之，定额从建立、贯彻到巩固提高，需要进行一系列的工作。各企业在制定定额方案以后，一方面要认真地贯彻执行，另一方面要使整个管理工作与之相适应，以便经常不断地、更有效更全面地提高企业管理水平，提高劳动生产率。

(原载《劳动》1962年第5期)

上海市企业的定额试点工作

劳动部劳动力调配局工作组

去年九月初，上海市委为了贯彻调整、巩固、充实、提高的方针，在企业整风运动的基础上，选择了三十五个企业进行定额试点的工作。与此同时，各工业局和区委也布置了一百多个企业进行了定额工作。这些企业以生产工人的定额为重点，大力开展了工作。经过定额以后，一般企业的管理工作加强了，劳动力使用比较合理了，工人的生产积极性调动起来了，劳动生产率提高了。

定额工作作为当前企业所需要，势在必行

自一九五八年大跃进以来，上海市与全国其他地区一样，工业生产有很大发展。同时，企业的管理水平也有所提高。但是，由于原有企业在大跃进中对规章制度破得多立得少，新企业(主要是转业合并的企业)缺乏管理经验，因而某些企业的管理工作薄弱，不适应生产大发展的要求，仍然是当前存在的一个问题。根据职工群众在去年上半年企业整风运动和这次定额试点工作中提出的意见，企业管理上存在的问题主要是：在劳动管理上，一是有的工人劳动无定额；或者虽然有劳动定额，但因企业的专管机构和原始记录、统计考核制度等不健全，长期不加修改，致使定额落后，流于形式，不能调动工人的生产积极性。市机械、电机、仪表三个工业局所属企业，有劳动定额管理的仅占百分之十，其中有的定额落后，很多工

人不必要努力就能超額一倍至兩倍。二是用人無標準，既浪費勞動力，又影響上下級的關係。中國化學工業社去年一至七月份的生計任務只相當於上一年同期的百分之三十，勞動力工資科說車間人多，車間說人還不夠用，上下為此糾纏不清，得不到解決。三是工人調動頻繁，崗位不固定，職責不清。在技術管理上，一是工藝規程有的不成套，工藝不完整；有的又未及時修改，工藝落後。二是產品質量標準不全，一般只有產品的質量標準，而沒有產品工序的質量標準。三是產品檢驗制度不健全，執行也不嚴格，影響產品質量的提高。在計劃管理上，主要是對生產能力了解得不十分清楚，加之必需的原始資料不全，工時消耗記錄不準確，以致編制計劃缺乏可靠的依據，任務不易落實。南洋電機廠三車間的工人說：“二萬瓩的生計任務完成過，三萬瓩也吃得下，到底生產能力有多大，誰也說不清”。

全面地整頓和加強企業管理，是企業貫徹“八字”方針的一項重要內容。為此，在整風運動中，企業曾對管理工作進行過整頓。這次試點企業通過定員定額工作，又進一步加強和改進了企業管理。據試點企業的實踐證明，定員定額工作是組織生產能力的工作，進行了定員定額，企業就可以在徹底摸清生產能力的基础上，把生產任務一直落實到班組和每個生產工人。同時，進行了定員定額，工人的工作崗位固定了，生產任務明確了，工人為了完成自己所負擔的生產任務，就進而要求企業改進各方面的管理工作。這樣，進行定員定額的過程，實際也是檢查企業管理、暴露問題、解決問題的過程。問題暴露了，羣眾又迫切地要求解決，這就使企業管理工作的改進既是有的放矢，又有廣泛的羣眾基礎，不僅改得徹底，而且改一個就能鞏固一個。在這個基礎上，今後隨着定員定額的貫徹執行，還會不斷促進企業管理的改進。

企業管理工作改進的主要表現：在勞動管理方面，有了一個為領導和羣眾所公認的用人標準，對一定的生產任務應該用多少人，一定的人應該完成多少生產任務，胸中有數。目前試點企業的車間、班組大都可以做到生產任務一定，就能夠確定開多少設備，配備多少人，多則抽，少則補，按標準辦事。同時根據生產的需要和羣眾的要求，建立和健全了定員定額管理、勞動力調配、考勤請假等制度，建立了勞動力管理的正常秩序。在技術管理方面，建立、健全了工藝管理和設備檢修制度，制定了產品和產品工序的質量標準，加強了專業人員與羣眾檢驗的配合。在計劃管理方面，摸清了生產能力，根據生產能力，能夠準確地安排生產計劃，做好生產準備工作。並且加強了統計分析工作，可以及時考核計劃的完成情況。此外，試點企業還建立了工人的崗位責任制，實行了班組的經濟核算，加強了小組的民主管理。

試點企業通過定員定額工作，還解決了去年以來在勞動力上出現的新的不平衡。上海市在去年，由於企業貫徹了“八字”方針，調整了生產任務，抽調勞動力支援農業生產，勞動力出現了新的不平衡。一方面，支援農業、採掘業和生產日用商品的企業，一般任務增多，勞動力顯得不足；另外有些企業的任務減少，勞動力有多餘。另一方面，在企業內部的車間之間和工種之間，也產生了不平衡。試點企業通過定員定額工作，調動了工人的生產積極性，調整了勞動組織，合理地安排了人員，從而順利地完成了平衡勞動力的工作。據試點企業的統計，定員定額以後，工人出勤率平均提高百分之三左右；人員配備一般減少百分之十以上；實物勞動生產率平均提高百分之十五以上。這樣，原來由於任務增加而勞動力不足的企業，不但不需要增加人，反而減了人。第一縫紉機器製造廠去年第三季度正車配套任務比第二季度增加百分之十，零件維修任務增

加百分之八十二，原計劃至少需要增加一百人，以後却調出七十五人支援農業和其他單位。至於生產任務不足而勞動力多余的企业，其多余人員也得到了合理的處理。金星筆廠將多余的人員全部抽出來檢修設備、清理倉庫和搞小商品生產等。

定員定額工作以勞動定額為中心

全面地修訂和制定勞動定額，提高定額水平，加強定額管理，是這次試點企业进行定員定額工作的中心。修訂和制定勞動定額的結果，能够計算個人勞動效率的工人，都實行了個人勞動定額；能够計算班組勞動效率的工人，都實行了班組勞動定額；不能够計算勞動效率的工人，則按工作崗位確定了他們的工作量和職責範圍。新定額的水平比原有的實際水平，一般提高百分之十左右。工人對新定額表示滿意，他們說：“過去生產是瞎子摸魚，現在生產有了奮鬥方向”。因而情緒高漲，生產積極性普遍提高。

在修訂和制定勞動定額、確定定額水平時，試點企业都貫徹了先進合理的原则，即經過一定時間努力，多數人可以達到或超過，少數人可以接近的原则。怎樣才能定得先進合理呢？它們具體地掌握了以下六條：第一，必須體現鼓足干劲、力爭上游的精神。用工人的話說，就是要達到規定的定額，要象摘下樹上的果子那樣跳一跳才行。第二，必須包括技術操作、設備工具、勞動組織、企業管理等方面可以改進而又能够推行的先進因素。第三，必須保證產品的質量，要有明確的質量標準和完整的工藝規程。第四，要貫徹勞逸結合，合理確定工時，尽可能地增加有效工時，減少輔助工時。第五，根據機床不同性能，既要充分發揮其能力，又不要使它超過負荷，受到損害。第六，要考慮工人的實際技術水平，區別不同的操作形式（機械化、半機械化、手工操作）。怎樣掌握經過一定時間努力

多數工人達到或超過、少數工人接近的界線，試點企业的具體要求是：新定額實行後，一般經過兩三個月的努力，有百分之八十左右的工人達到或超過，而不是新定額一經實行，就為多數工人所達到或超過（這個為試點企业所掌握的界線，是否合適，還需要在實踐中進一步檢驗）。

在勞動定額工作上，試點企业着重抓了以下幾個方面：

首先，制定勞動定額要求在改進生產技術和管理工作的基礎上進行，試點企业把制定定額的過程，作為提高勞動效率的過程，採取專業人員調查研究與羣眾運動相結合，並以羣眾運動為主的辦法，對影響定額提高的有利和不利條件，經過幾查幾整（調查整頓工時利用、勞動組織、質量標準、工藝規程、管理制度等），然後確定定額水平。其作法：（一）總結推廣工人的先進操作方法。在同工種的工人中，由於操作方法有先進和落后的不同，生產效率會有較大的差距，把那些能够為多數工人經過努力可以學會的先進操作方法，加以總結推廣，工人的勞動效率就可以得到提高。和平儀表廠車削孔板，原定額每塊二百分鐘，改進操作方法後，效率提高了將近三倍，每塊定為五十六分鐘。（二）進行設備工具的革新和恢復能够利用的革新項目。上海第二鋼鐵廠金屬制品車間的剝殼機，原來因為機上的羅拉不堅固，經常損壞，工時利用不足，班產量定為八噸；這次改用白口鐵來做羅拉，增加了堅固性，班產量定為十噸。第一縫紉機器制造廠恢復使用過去革新的一台自動化壓進機，檢架托工序產量定額從五百根提高到一千根。（三）改進勞動組織，充分利用工時。重型機器廠刨銑組的工人，原來每人每天平均只能實際利用六個到六個半工時；這次將零件工段和標準件工段合併，並對工藝路線進行了調整，實際利用工時即提高到七個半以上。（四）改進管理工作，如加強計劃調度，改進工具管理，簡化領料手續等，也可以使工人充分利用工時。

加百分之八十二，原計劃至少需要增加一百人，以後却調出七十五人支援農業和其他單位。至於生產任務不足而勞動力多餘的企業，其多餘人員也得到了合理的處理。金星筆廠將多餘的人員全部抽出來檢修設備、清理倉庫和搞小商品生產等。

定員定額工作以勞動定額為中心

全面地修訂和制定勞動定額，提高定額水平，加強定額管理，是這次試點企業進行定員定額工作的中心。修訂和制定勞動定額的結果，能夠計算個人勞動效率的工人，都實行了個人勞動定額；能夠計算班組勞動效率的工人，都實行了班組勞動定額；不能夠計算勞動效率的工人，則按工作崗位確定了他們的工作量和職責範圍。新定額的水平比原有的實際水平，一般提高百分之十左右。工人對新定額表示滿意，他們說：“過去生產是瞎子摸魚，現在生產有了奮鬥方向”。因而情緒高漲，生產積極性普遍提高。

在修訂和制定勞動定額、確定定額水平時，試點企業都貫徹了先進合理的原則，即經過一定時間努力，多數人可以達到或超過，少數人可以接近的原則。怎樣才能定得先進合理呢？它們具體地掌握了以下六條：第一，必須體現鼓足幹勁、力爭上游的精神。用工人的話說，就是要達到規定的定額，要象摘下樹上的果子那樣跳一跳才行。第二，必須包括技術操作、設備工具、勞動組織、企業管理等方面可以改進而又能夠推行的先進因素。第三，必須保證產品的質量，要有明確的質量標準和完整的工藝規程。第四，要貫徹勞逸結合，合理確定工時，尽可能地增加有效工時，減少輔助工時。第五，根據機床不同性能，既要充分發揮其能力，又不要使它超過負荷，受到損害。第六，要考慮工人的實際技術水平，區別不同的操作形式（機械化、半機械化、手工操作）。怎樣掌握經過一定時間努力

多數工人達到或超過、少數工人接近的界線，試點企業的具体要求是：新定額實行後，一般經過兩三個月的努力，有百分之八十左右的工人達到或超過，而不是新定額一經實行，就為多數工人所達到或超過（這個為試點企業所掌握的界線，是否合適，還需要在實踐中進一步檢驗）。

在勞動定額工作上，試點企業着重抓了以下幾個方面：

首先，制定勞動定額要求在改進生產技術和管理工作的基礎上進行，試點企業把制定定額的過程，作為提高勞動效率的過程，採取專業人員調查研究與羣眾運動相結合，並以羣眾運動為主的辦法，對影響定額提高的有利和不利條件，經過幾查幾整（調查整頓工時利用、勞動組織、質量標準、工藝規程、管理制度等），然後確定定額水平。其作法：（一）總結推廣工人的先進操作方法。在同工種的工人中，由於操作方法有先進和落後的差別，生產效率會有較大的差距，把那些能夠為多數工人經過努力可以學會的先進操作方法，加以總結推廣，工人的勞動效率就可以得到提高。和平儀表廠車削孔板，原定額每塊二百分鐘，改進操作方法後，效率提高了將近三倍，每塊定為五十六分鐘。（二）進行設備工具的革新和恢復能夠利用的革新項目。上海第二鋼鐵廠金屬制品車間的剝殼機，原來因為機上的羅拉不堅固，經常損壞，工時利用不足，班產量定為八噸；這次改用白口鐵來做羅拉，增加了堅固性，班產量定為十噸。第一縫紉機器製造廠恢復使用過去革新的一台自動化壓進機，檢架托工序產量定額從五百根提高到一千根。（三）改進勞動組織，充分利用工時。重型機器廠刨銑組的工人，原來每人每天平均只能實際利用六個到六個半工時；這次將零件工段和標準件工段合併，並對工藝路線進行了調整，實際利用工時即提高到七個半以上。（四）改進管理工作，如加強計劃調度，改進工具管理，簡化領料手續等，也可以使工人充分利用工時。

其次，从制定定额到贯彻执行定额，自始至终地大抓产品质量，是这次试点企业的一个共同特点。定额是产品的质量和数量的统一。但由于定额是以数量形式来表现的，过去有些企业往往片面地追求数量而忽视质量。这次试点企业特别注意了产品的质量問題，从定额的制定到执行，采取了以下一系列的措施：（一）没有产品质量标准的，制定了产品质量标准，过去有产品质量标准的，又进一步制定了产品工序的质量标准，把产品的质量要求落实到每一个生产工人。（二）根据产品的工艺要求，在总结先进工作者的操作經驗的基础上，修訂了工艺操作規程。（三）改进不合理的工艺路綫，恢复过去由于追求产量而减少了的必不可少的工序。（四）加强质量檢驗工作的领导，建立专业人員与羣众相結合的檢驗制度。过去，不少企业把檢驗人員下放到車間。实践证明：下放檢驗人員的結果，檢驗工作不是得到加强，而是有所削弱。这次试点企业抽回了檢驗人員，由厂部直接领导进行檢驗工作。在加强专业檢驗的同时，试点企业还发动工人进行自檢互檢，使专业檢驗同羣众檢驗相結合。工人說：“过去是专业人員把关，现在是人人把关。”（五）檢查了設備，制定了設備維修計劃；調整人員，充实机修力量，加强了設備的維修工作。由于试点企业进行了以上工作，产品质量大大提高。上海打字机厂的成品退修率由原来的百分之五十下降到百分之十八；上海木材厂出口台板的合格率达到百分之百。

第三，統一定額，統一要求，是试点企业制定劳动定额时所掌握的一个原則。对因身体条件而造成劳动效率差距較大的工人，則承认其差別。例如中国化学工业社的牙膏包装工，快手时产八百五十支，慢手时产二百三十七支，相差約四分之三。他們除制定一个統一定額，实行多超多奖，調动工人的生产积极性外，又經過羣众討論，对每个工人定出必須完成的个

人生任务指标，以承认差別。工人对此很满意。还有些试点企业对尚能从事原工作而不能完成定额的工龄較长的老弱人員，也通过羣众討論，規定他們按八折、七折执行定额（这是试点企业对老工人中老弱人員的一种照顾，是否可行，还有待研究）。

第四，为了贯彻执行新的劳动定额，试点企业采取了如下措施：（一）开展比学赶帮的劳动竞赛；（二）举办工人技术座談会，組織技术表演賽，組織老工人与新工人訂立教、学合同，在車間成立技术研究小組等，提高工人的技术水平；（三）把完成定额做为評定綜合奖的主要条件，有的企业試行月評月奖；（四）领导抓檢查抓改进；（五）做好工人的思想工作，树立工人完成定额的信心。

为了加强定额管理工作，试点企业本着专业管理与羣众管理相結合的原則，首先，充实专业管理人員，建立、健全管理机构。厂部在职能科內設立专管小組或专管人員，負責管理定额的制定、修訂、平衡、审批和調查研究定额完成情况等工作；車間一般設立定额員，大車間設立定额小組，負責审查修訂工序定额、檢查原始記錄和分析定额完成情况等工作；班組設立定额員或記錄員、統計員，負責作好原始記錄和工时利用分析等工作。其次，建立、健全原始記錄和統計报表分析考核制度。原始記錄能够正确反映工人的劳动成果，不仅是考核工人完成定额的依据，而且是企业计划經濟工作的基础資料。原始記錄的內容一般是产量、质量、工时利用和班組原材料、燃料消耗等。对原始記錄，有的每天結算公布，有的按周按旬結算公布，有的一天一公布，十天一分析，月終进行总结。为了便于計算、考核、評比，有的试点企业还采取了工分制的办法，来計算工人完成定额的成績，并規定成績优良的加分，成績不好的扣分（如出事故或廢品多等）。

按照生产任务的需要定生产工人

生产工人的定员，主要是在调整人员与劳动组织的基础上，按照生产任务的需要，定班组、车间、企业的生产工人和生产能力。

具体做法是：（一）调整人员与劳动组织。根据生产岗位的需要，对那些使用不合理的人员，按照其技术高低和体力强弱，加以调整。在定人、定机、定活的基础上，建立起岗位责任制，使工人明确自己的职责任务和必须遵守的生产纪律。根据产品加工的要求和充分利用工时的原则，对不合理的劳动组织进行调整。有的进行了工段内的调整，有的进行了班组内的调整，但较普遍的是抓了班组内的调整。对那些因生产条件或分工不合理而造成工时利用不充分和浪费人力的现象，采取兼工作业、联合作业、合理分工等办法，达到充分利用工时和节约人力的目的。例如重型机器厂水压机车间推行了联合作业后，工人由三百八十四人减到二百四十六人；信谊制药厂树脂车间将各反应锅的投料工作改为交叉进行，组织工人相互协作后，节约劳动力百分之二十五。（二）定班组、车间、企业的生产工人和生产能力。经过调整人员和改进劳动组织，试点企业按照生产任务，根据劳动定额或设备能力、工作岗位等，并考虑缺勤、工时利用等因素，确定班组、车间、企业的工人和生产能力。定员以后，任务不足的试点企业，对暂时多余的人员，都抽调出来做了临时安排。由于生产能力是随着设备的改进和工人技术水平的提高而不断提高的，试点企业一般按月核定班组、车间的生产能力，并根据作业计划调整人员。

妥善地安排老弱人员，是定员工作中必须注意解决的问题。根据试点企业的清查，老弱人员中能够做轻便工作的约占百分之三十，可以留在原工作岗位的约占百分之五十。试点企业本着

既有利生产又对老弱人员关心负责的精神，尽可能地调他们去做力所能及的轻便工作；同时，从实际出发，对车间、班组的老弱人员不要求一顶一，而是按照老弱人员的劳动效率计算人数。

生产工人定员以后，做好劳动力的平衡调剂和保持工人的相对稳定，是企业定员管理上的两项重要工作。由于生产任务的变化和生产能力的提高，必然引起工人的变动。只有做好了企业内部和企业之间的劳动力调剂工作，才能保证生产需要，克服窝工浪费，使定员保持先进合理。但是，在平衡劳动力的时候，企业又必须注意尽可能地保持工人的相对的稳定。以往，企业由于生产任务变动较多，又对稳定工人注意不够，随便调动工人的现象相当严重。这不仅引起工人的生产情绪不安，而且对生产不利。这次试点企业为了保持工人的相对稳定，他们采取了如下办法：（一）调活不调人，即尽可能用平衡生产任务的办法，减少工人的调动。（二）部分工人调动时，整班整组地调动，而不零星地抽调，打乱原组织。（三）固定主要工人，另以一部分机动力量来满足内部平衡的需要。这是产品品种较多、由于品种的变化而工人调动也多的试点企业所采取的一种办法。（四）对四级以上的技工和重要岗位上的工人的调动，由厂部直接掌握，不经厂部批准，车间不能随便调动他们。工人对这些做法很满意，他们说：“岗位固定了，可以专心学习技术，干起活来劲头也足。”

试点企业在开展生产工人定员定额工作的同时，还发动群众，对管理机构和服务单位也进行了整顿。在总结过去经验的基础上，制定了科室的职责范围，核定了服务单位的工作量和服务人员的工作效能。根据适当地压缩非直接生产人员的精神，非直接生产人员的比重，一般减少百分之二。但是，有些整顿得并不那么彻底。他们准备在此基础上，今后继续进行整顿。

（原载《劳动》1962年第5期）

在增产节约运动中搞好編制定員工作

邢 予 洪

目前，全国厂矿企业都在开展增产节约运动。不少企业在增产节约运动中，充分发动群众，从反对浪费劳动力着手，揭发劳动组织、編制定員、劳动定额等方面的不合理现象，并认真地加以整改，从而推动了增产节约运动的开展，对促进企业生产的发展，经营管理的改善，劳动生产率的提高，起了重大的作用。

大家知道，劳动力是生产力中决定性的因素，劳动力的节约是最大的节约。企业在开展增产节约运动中，把节约劳动力作为一项重要内容，是十分必要的。石景山钢铁公司的經驗就充分说明了这一点。如这个公司的炼铁厂，在增产节约运动中，由于紧紧抓住节约劳动力这个重要环节，放手发动群众，从反对浪费劳动力着手，组织专业人员和工人，按岗位一个一个地进行调查研究，摸清編制定員的情况，然后进行专题整改，因而收到了显著的效果，节约出大批劳动力。

从石景山钢铁公司的經驗中，我們得到了一个启示：要节约劳动力，应当着重做好編制定員工作。近两年来，許多企业調整了組織机构，修訂了定員标准；不少企业主管部門，制定或修訂了所属企业的編制定員标准，并頒布执行。这些，对于企业合理地、节约地使用劳动力，提高劳动生产率，都起了一定的促进作用。但是，在編制定員工作中，仍然存在着不少問題，諸如企业的机构臃肿，层次重迭，管理人員和服务人員过

多，生产工人的定員不合理或不完全，缺乏必要的管理制度，等等。为了解决上述問題，我們认为，在結合增产节约运动开展編制定員工作中，应该做好以下四項工作：

一、要降低管理人員和服务人員的比重

近两年来，企业的管理人員和服务人員过多，是个较为普遍的問題。据十七个省、市、自治区工业企业一九六二年年末的统计，管理人員和服务人員占职工总数的比重，比一九六〇年年末增加了百分之四以上。管理人員和服务人員所占的比重过大，直接生产人員的比重就会相对地降低，不利于增加生产和提高劳动生产率。因此，企业应该把减少管理人員和服务人員，作为当前編制定員工作的一个重点。

为了有效地减少管理人員和服务人員，除了要改善劳动組織、改进工作方法、提高工作效率以外，还应该整頓組織机构和生活服务摊子。几年来，企业的組織机构設置經過了几次較大的調整，比較薄弱的部門一般都得到了充实，这对于加强企业管理起了重要作用。但是，与此同时，不少企业的职能机构則有向大、向多发展的趋势。有些企业，不但沒有随着企业規模的調整，相应地調整組織机构，相反地，却不适当地增設机构，以至产生了机构龐大和分工过細的现象。由于职能机构增設过多，也就不适当地增加了管理人員。企业的服务設施，也是办得过多，摊子过大。結果，不仅增加了服务人員，也分散了企业领导的精力。因此，企业在增产节约运动中，应该本着精簡节约的精神，对現有的組織机构、服务摊子进行一番整頓，該撤銷的撤銷，該合并的合并，能交給地方管理或轉为集体所有制的，应当交給地方管理或轉为集体经营，必須保留的，也应当精打細算，合理地配备人員。企业的管理层次，一般应設厂部、車間、小組，規模大的車間，可以增設工段；二百人

以下的企业，一般的可以不設車間，由厂部直接領導小組。企业的职能机构，二百人以下的企业，一般可以不設科(股)室；需要設科(处)室的企业，設处的，处以下不應該再設科，設科的，科以下不設股(組)。企业的福利設施，在目前情况下，除了應該集中力量办好食堂、哺乳室、托儿所、卫生所、生产区浴室等以外，其他如商店、縫紉、洗补、理发、自行車修理、粮食副食品供应点等，应当逐步交給地方有关部門接管或者轉为集体經營。不十分必要繼續举办的，应当撤銷。

二、要改进生产工人的定員工作

企业生产工人一般占职工总数的百分之八十以上，搞好生产工人的定員，是企业定員工作的重要部分。企业根据生产任务确定生产工人定員时，一般采用以下两种方法：一种是根据劳动定額来計算人員；一种是根据工作崗位或开动的设备配备人員。凡是可以根据劳动定額来計算人員的，應該搞好劳动定額工作，如果没有先进合理的劳动定額，就不可能有先进合理的定員。因此，企业在增产节约运动中，对于沒有劳动定額而能够計算效率的，要进行制定；对于已有劳动定額但水平落后的，要进行修訂。然后，在制定或修訂劳动定額的基础上，根据生产任务，确定生产工人的定員。凡是根据工作崗位或开动的设备进行定員的，必須建立、健全崗位責任制度，并且認真計算每一个工作崗位的工作量。对于工作量不飽滿的崗位，要改进劳动組織，实行兼职工業。

上述两种定員方法，彼此不能截然分开。根据劳动定額計算人員时，有些单位要考虑到崗位或设备的需要；根据崗位或设备定員时，有些单位也要考虑工人的劳动效率和工时利用率。如果滿足于采用一种方法确定工人的定員，势必造成定員偏寬而浪費劳动力的現象。同时，企业的生产是在不断发展的，

生产条件和生产任务也在不断变化，工人的劳动效率和崗位、设备的工作量也会有所变动。因此，生产工人的定員，不論是采用哪一种方法来确定，都必须随着生产条件或生产任务的变动，定期进行修改。只有这样，才能使編制定員經常保持先进合理的水平。

三、企业主管部門應該結合企业編制定員工作的开展，制定或修訂編制定員标准

制定編制定員标准，在編制定員工作中占有重要地位。有了标准，一則为企业配备人員、編制劳动計劃提供了依据；二則便于主管部門考核企业用人的合理程度；三則可以傳播定員方面的先进經驗，促进企业相互学习，提高編制定員工作水平。目前，在同类型和生产条件等基本相同的企业之間，用人相差悬殊。因此，建議中央和地方企业主管部門，及时制定和修訂本系統的編制定員标准，发給所属企业貫徹执行。

四、要建立、健全有关的劳动管理制度，并严格执行

企业要搞好編制定員工作，除了必須制定先进合理的編制定員标准，并加强管理以外，还必须建立、健全有关的劳动管理制度：第一，要严格执行劳动力的計劃管理制度，并把定員工作和劳动計劃工作紧密結合起来。在編制計劃之前，对定員定額进行查定，在修訂定員定額的基础上，編制劳动計劃；計劃一經确定，必須严格执行，不得超計劃用人，以保証完成計劃和巩固編制定員成果。第二，严格調配制度。人事、劳动部門要經常掌握各科室、車間和其他附属单位的定員人數，各單位之間的人員調动，統一由厂部人事、劳动部門負責，不允許隨意超定員增人。专业人員的調动和車間內部工种間的交換，必須經厂部人事、劳动部門批准。要严格禁止各单位在管理人員

56

員和服务人員定員以外，隨意抽調生产工人和学徒做管理工作和服务性工作。第三，定期修訂劳动定額。企业主管部門制定有劳动定額的，所属企业應該执行主管部門的劳动定額；主管部門沒有制定劳动定額的，企业應該自己制定。企业的劳动定額，一般的應該每年修訂一次，生产条件发生重大变化，應該及时修訂。企业制定或修訂劳动定額的权限，應該集中到厂部。同时，企业还要建立、健全劳动定額的原始记录、統計分析制度等。

此外，建議企业主管部門和劳动部門，要加强对企业編制定員工作的管理，指定专人把这项工作做好、管好，使企业的人員安排和使用日益合理。

（原載《劳动》1963年第5期）

57

談談工业企业的定員

石景山鋼鐵公司劳动工資处 夏广泉

工业企业的定員應該怎么定，怎样才能做到先进合理、节约用人，是个比較复杂的问题。因为这一工作涉及的方面很广，受到多种因素的影响。从实际工作中，尤其是通过这次增产节约运动中的实践，我对这一问题有些新的体会。現在結合石景山鋼鐵公司的具体情况，談一些粗淺的看法，与大家共同研究。

定員的依据

首先談談定員的依据。企业定員的依据是什么？現在看来，定員應該首先根据国家計劃规定的生产任务，其次考虑到企业的具体生产条件。这是因为，定員的目的是为了保证完成国家规定的生产任务，同时做到节约用人，不断地提高劳动生产率。企业的设备、工具、原料、材料等生产条件，固然是影响企业定員的因素，定員时不考虑它們是不现实的。但是，企业需要开动多少设备，主体设备与前后左右的輔助生产单位以及非生产性的单位，如何进行配合，归根到底要取决于国家計劃规定的生产任务。生产任务不需要开动全部设备，却按全部设备确定了人員配备，就要浪费劳动力。生产任务有了变化，不仅影响主体设备上劳动力的使用，而且必然影响有关的輔助生产单位和非生产性单位的人員的使用，如果不相应地調整人力，必然造成窝工浪费。因此，定員的依据，應該首先是国家

58

的生产计划。对于这一点,我们在过去是体会得不深的,认为高炉、焦炉、炼钢炉、轧钢机、烧结机、洗煤机等设备或岗位的定员,是按照设备或岗位的要求来确定的,只要设备或岗位没有什么变动,定员就不会有什么变化,国家的生产计划好象对它们没有什么直接影响。由于有这种片面的认识,因此在确定定员和执行定员的过程中,对生产情况往往了解和注意得不够。特别是主体设备前后左右辅助生产单位的情况经常在变动,由于对它们了解和注意得不够,这些单位的定员到底是多了还是少了,平时心中无数,形成这些单位有件事、有个岗位,就要求配备人员;增加一些工作,就要求增加定员,不问某件事、某个岗位是否都需配备专人,增加的工作量是否够一个人的劳动负荷。有时有的设备停开了,或生产情况发生了变化,定员本应调整,由于未能及时掌握情况而没有及时予以调整。这样,不但造成定员偏宽,而且也使定员工作处于被动,结果浪费了劳动力。如果根据国家计划规定的产量、品种、质量等技术经济指标,并参照定员标准来确定定员,而在执行中又随时了解生产过程中的情况变动,就可以避免以上的缺点。根据实际工作的体会,在冶金企业中,主体设备前后左右辅助生产单位和一些非生产性单位的定员,与国家计划规定的生产任务的关系尤其密切。以高炉生产为例,生铁产量的高低,品种的变动,原料条件的优劣,都直接影响到原料的加工,渣子的处理、管理、装卸、运输等工人的定员。

几种定员方法

明确了定员的依据,还必须解决定员的具体方法问题。具体确定不同的设备、岗位、工作的定员,过去我们只有一个笼统的概念,即按照效率、设备、岗位或比例来定。从我们最近的实践中体会到,这样是不够的。要使定员做到先进合理,节

59

约用人,必须进一步根据具体情况,采用更细致的定员方法,对各类人员分别规定出先进合理的定员标准。我们在这次增产节约运动中,采用了六种定员方法,并且规定了衡量这些定员是否先进合理的标准——“高效率、满负荷”。这六种定员方法就是:个人效率定员、集体效率定员、单机设备定员、联动机设备定员、工作岗位定员、比例定员。

个人效率定员,也就是根据劳动定额确定定员。这种定员方法一般在装卸、搬运、原料的分选、毛坯的精整、成品的包装等工人中采用较多。如装卸工人定员,是根据一个人在一个班内可能装卸的数量和班平均总装卸量来确定的。这类工种的定员,在一般情况下,根据班产量定额来确定比较合适。而且由于装卸工作本身具有间歇性的特点,在定额中不必规定休息和自然需要时间。钢锭精整工人的定员,是根据一个工人在单位时间内可能精整的钢锭根数或吨数,和在一个班或一天内可能生产的钢锭总量来确定的。在定额中考虑了一个班中工人的休息和自然需要时间的因素。

集体效率定员,是根据几个工人集体操纵一个设备或进行一种工作,在规定的单位时间内所能共同完成的工作量来确定的。这种定员方法,在成品检查、半机械化装卸、起重、外线电工等人员中采用较多。例如,铸铁管成品的检查,是由表面检查、过磅、试压的几个工人共同完成的。这类人员的定员,是根据在一个班中能检查多少根或多少吨铸铁管,一个班或一天能生产多少铸铁管,表面检查、过磅、试压这几道工序各需要几个人操作,哪道工序可以交叉作业,工人的休息时间和自然需要时间多长来确定的。

单机设备定员,是根据各种型号的吊车、推土机、电铲、穿孔机确定每台设备的人员配备。确定这类设备的定员时,首先要根据设备能力、台班效率、工作总量、时间要求、作业方式

(单机作业还是多机作业)、作业地区的特点调查清楚,从而确定是一台设备作业还是几台设备作业;一班生产还是两班、三班生产。弄清这些情况后,才能确定司机与助手的定员:是三台设备作业,配备两台人员,还是三台设备都配备人员;是一台设备配备一个助手,还是两台、三台一个助手。例如,炼铁厂水渣池作业区有三台电铲,分别担任三种不同的作业:一台电铲装水渣,一台电铲装干渣,一台电铲装矿石。三台电铲的工作量都不饱满。虽然由于设备和地区以及装车时间要求等特点,电铲的作业对象不能交叉,即装水渣的电铲,不能装矿石,但装车时间可以交叉,即三台电铲可以轮番地由两台同时作业,一台暂时停止作业。在这种情况下,只有采取“歇马不歇人”的办法,即配备两台电铲的人员操纵三台电铲。对待司机与助手的定员则还需区别情况确定,因三台电铲在同一地区工作,司机在操纵时一般不会同时需要助手,一个助手可以交叉轮番地为三台电铲服务,因此不必因拥有一个司机就得配一个助手的习惯做法。由于这样定员的结果,三台电铲一个班只定两个司机一个助手,考虑工人轮休等因素在内,三班合计十一人。如果不考虑以上各种情况,单纯地按设备并考虑轮休等因素而定员,三台电铲三班需配司机、助手二十一人。两种方法相差十人。另外,单机设备往往不一定全是三班作业,因此必须把工作总量和设备能力了解清楚,否则不免造成不问工作量大,每台设备都按三班定员,因而浪费劳动力的现象。单机设备定员的方法,也可以适用于泵站、变电站等,这种设备的定员,主要应该弄清楚服务的对象。对于一些非直接生产单位,或者是非连续性的生产设备,在确定人员时,应该考虑到可以采取集中值班、巡回检查办法以节约用人的因素。我们有一些泵站、变电站就采取了这个办法。例如,由于采取了集中值班、在一定时间内巡回检查的办法,按一个变电站的三班配

备十一至十四人,可以负责四至五个变电站的供电,节约了很多。确定以上这类工人的定员时,不必把休息时间和自然需要时间的因素考虑在内,因为他们可利用机器停歇时间或看管运行时间休息。

联动机设备定员,是指根据高炉、转炉、轧钢机、烧结机、洗煤机、铸管机等确定人员配备。这类设备定员的特点是与生产任务、品种的关系不直接,主要是根据生产流程、设备操作、岗位责任、劳动负荷来确定定员。如高炉的炉前工、轧钢机的调整工、烧结机的烧结工、洗煤机的洗煤工等,都是根据岗位要求要求来确定定员的。对于这类定员,应该着重研究实行交叉作业或兼职工作业的可能性。

工作岗位定员,是根据检修、仓库收发、监督、记录、驻矿、驻站等人员的工作岗位来确定定员。这种定员基本上与联动机设备定员相同,所不同的是除去考虑岗位责任以外,还应着重研究他们的工作范围和有些手续是否重复。

比例定员,是指对修造工人和建筑工人中的辅助工人,连续生产工人的替休工人,缺勤补充工人,工资计算、考勤人员等,根据他们所服务或替补的主要工种的人数,按比例来确定定员。如几个锤工配合一个锻工操作;几个壮工配合一个瓦工施工;一个工资计算员负责多少人的工资计算等。

在采取以上各种方法确定定员时,要注意相互结合,不可孤立地运用。否则必将造成定员偏宽,分工过细,负荷不满,效率不高等现象。例如,用集体效率定员方法确定炊事员的定员时,既要根据日平均粮食消费量,也要考虑主食(面案)副食(菜案)岗位的具体工作量,以及每个人的劳动效率。

衡量先进合理的标准

用以上各种方法具体确定的各类定员标准,到底是否先进

合理，我們以“高效率、滿負荷”來作為衡量的標準。“高效率”是衡量兩種效率定員和比例定員的標準。效率的高低，從與本單位歷史上最高水平以及其他單位的先進水平對比後看出；“滿負荷”則是衡量兩種設備定員和崗位定員的標準。我們對所有工作崗位的工人首先劃分了哪些崗位實行八小時工作制，哪些崗位實行日包干制。實行八小時工作制的崗位，在一個班中，常溫作業的實際工作時間要求達到七小時，高溫作業的要求達到六小時至六小時半。對於一些值班、看管性的崗位，如宿舍、一些比較簡單的水泵站等，按工作特點原來實行八小時工作制不合理的，都改行了包干制辦法。有了“高效率、滿負荷”這個標準，不但促進了定員的先進合理，而且還克服了一些工種劃分過細的不合理現象。如高爐底下的對鐵水罐工及倒渣場的倒渣指揮工，為高爐服務的拉運鐵水、渣子的火車上的調車員、連結員，原來的勞動負荷都不飽滿。過去由於管轄單位的不同，都分別設立了專人。這次由於考慮了“滿負荷”，就突破了這種界線，由運輸部的調車員與連結員把煉鐵廠高爐底下對鐵水罐的工作及在倒渣場指揮倒渣罐的工作兼管起來，取消了高爐對鐵水罐及倒渣場指揮倒渣罐的工人。

總之，從石景山鋼鐵公司在這次增產節約運動中開展定員工作的實踐看來，要使定員定得先進合理，達到節約用人的目的，必須從思想上首先明確定員工作的意義，從保證完成國家生產任務，同時不斷提高勞動生產率的要求出發，然後結合企業的具体情况，針對本企業生產和工作的特點，細緻地進行科學分析，對各類人員分別地但又不是孤立地採用各種定員的方法，才能真正獲得預期的效果。

（原載《勞動》1963年第6期）

有關定員定額工作的一些意見

李 紹 德

定員定額是社會主義企業組織生產、組織勞動、實行計劃管理的重要依據。隨著多快好省的全面貫徹和經濟核算的不斷加強，對進一步改進和加強企業定員定額工作的要求，也日益迫切。

近幾年來，上海紡織工業除了一小部分規模很小、生產不夠正常的企業外，絕大部分企業都先後幾次進行了定員定額工作，對促進生產，加強管理，挖掘生產和勞動潛力，提高勞動生產率，起了重要的作用。主要表現：通過定員定額，進一步調動了廣大職工生產勞動的積極性和企業改善經營管理的積極性，使節約勞動力、提高勞動生產率的方針，成為廣大職工的自覺要求。通過幾次定員定額的實踐，企業的領導和羣眾，比較深刻地認識到：生產應該越多越好，用人應該越少越好；增產不能等於必須增人，人多不一定就能搞好生產。不少企業在增產節約運動中，涌現了許多從增人到不增人以至減少人的事例；為了使定員定額達到先進水平，還出現了许多比、學、趕、幫，你追我趕的生動局面。從而促使上海紡織工業能夠在幾年減員的情況下，超額完成了國家計劃，1962年的勞動生產率比1957年增長了8%。

以下就定員定額工作的方法、水平、標準和管理等四個方面，加以研究探討。

一、做好定員定額工作，在方法上必須掌握加強專業管理

和貫徹羣眾路線相結合的原則，在实际工作中，應該是从虛到實，从查到定。这是因为：

(1) 定員定額的具体內容，牽涉到組織生产和組織劳动两个方面。这一工作的基本特点是：既有較强的业务性、技术性，又有較强的羣眾性、政策性。因之，做好定員定額工作，應該是既有科学依据，又有羣眾基础。这样，就必須在实际工作中，把加强专业管理和貫徹羣眾路線結合起来，使能相互促进，相互补充。过去，不少企业采取“边議，边試，边定”的工作方法来发动羣眾，掌握“不套，不压”的精神，自下而上、自上而下地确定定額；在专业管理部门采取“深入实际、排队、摸底、算帳、測定”的办法，来发现問題，研究措施，拟訂方案。这种方法能够使领导与羣眾、科室与車間，在認識上和步調上取得一致，把领导的意图，变为羣眾的行动；同时能把羣眾的智慧集中起来，改进工作，推动生产。

(2) 定員定額工作的基本任务，是根据多快好省的原則，合理地有效地組織劳动。这就意味着通过定員定額，把企业职工的日常管理，劳动定額，操作方法，协作分工以及工艺设备，技术水平等方面，提高到一个新的水平。这里包含着一系列解决矛盾、克服困难的过程，当然会产生各种不同的思想認識。因此，开展定員定額工作的重要关键，就必須要从加强政治思想工作着手，从虛到實及时統一思想以提高認識。

从过去一段时期工作来看，开展定員定額工作，首先要把为什么要搞定員定額的道理、意义、目的和具体要求弄清楚；防止某些“为定而定”的任务观点；解决某些“油水不大”、“老一套”的錯誤想法，才能有效地通过定員定額工作，来促进生产，加强管理。其次，通过“談形势，談任务，算大帳，算細帳”的方法，及时解除某些思想顾虑，防止把定員定額片面地誤解为单纯减人或增加劳动强度，这也是十分必要的。

(3) 做好定員定額工作的重要一环，在于能否做好深入細致的調查研究工作。因为“查”是“定”的基础。没有深入的調查研究，就不可能有先进合理的定員定額，更不可能对症下药地来解决企业管理上的薄弱环节。我們认为：一般应该从工艺設計，机械状态，劳动組織，定額水平，工时利用，管理制度等方面进行深入“查”和具体的“定”。不少企业，采取了这一工作方法以后，把一些可能解决的問題和可能实现的措施，反映到定員定額当中去，这样，不但解决了定員定額的問題，同时也解决了一些存在于技术管理、計劃管理上的問題，从而促进了其它专业管理的加强。

此外，在工作方法上还应该注意：从点到面，先定額、后定員，先工人、后干部，分清主次，結合中心来进行工作。

二、定員定額的水平，必須先进合理。

先进合理的水平，就是考虑到提高劳动效率的各种积极可靠的因素，在正常的生产条件下，多数工人经过一定时期的努力能够达到或超过，少数工人能够接近的水平。定額水平过高或过低，都会影响到职工羣眾的积极性，同时在掌握上要注意：

(1) 必須全面貫徹多快好省的方針，这就是既要提高劳动效率，節約用人；又要保證质量，節約消耗。因此，在研究制訂和檢查有关数量指标的同时，要研究制訂和檢查有关质量指标，以及对節約和安全等方面的具体要求。在考核工人是否达到或超过定額的工作中，必須在一定的质量指标基础上进行。例如：在安排熟练擋車工人的定額水平时，應該考虑到：①充分发挥设备效率；②不影响质量；③合理的劳动負荷；④原材料的節約；⑤安全生产。这样才能在实现最大經濟效果的前提下，制訂最合理的看台水平。

(2) 先进合理的水平，應該充分体现实事求是与鼓足干劲相結合的精神，因此确定定員定額水平时，一方面要根据企业

在一定时期内的生产任务、生产水平、品种规格、质量指标以及工艺特征、设备工具情况和工人实际达到的技术熟练程度；另一方面，也要紧紧围绕推广先进经验，改进劳动组织，开展技术革新，提高技术水平等方面，来研究切实有效的措施。这两个方面，不宜有所偏废。在具体掌握上，要从实际出发，正视客观条件；同时，也不应该把一些通过主观努力，可以改善的客观条件，看成为固定不变的东西。特别是在目前企业管理工作还不是十分完善的情况下，在安排定员定额水平的时候，应该做到正确反映通过主观努力来改造客观事物的积极因素。

(3) 制订企业的定员定额水平，首要按部门、工种分别制订具体水平。因之，必须贯彻加强生产第一线精神，合理安排基本工人和辅助工人、生产前方和技术后方、直接生产人员和非直接生产人员的比例关系。从棉纺织厂来看，基本工人的比重，一般应掌握在50%以上；对技术后方的工人，既要保持必要的技术力量，注意对一些关键性技工按必要和可能适当安排后备，同时也要从提高技术水平，提高工作效率着手，来合理安排定员。机修车间应根据“先维修，后制造，以修为主”的精神，安排定员。辅助工人的比重，应力求缩小，特别是对一些处理次品、重复劳动的工种，要通过积极措施，大力压缩。非直接生产人员的比例，应从精简出发，结合加强管理的需要，合理安排非直接生产人员的定额和机构设置。一般应掌握管理人员的比重大于服务人员，在管理人员中，工程技术人员的比重，应力求提高。

三、在企业广泛开展定员定额的基础上，及时制订先进合理的行业用人标准，是当前进一步开展定员定额工作的重要措施。

上海棉纺织厂，1962年试行了以万锭、百台体现的行业用人标准，对加强管理、提高劳动生产率起了一定的促进作用。

棉纺织厂通扯万锭用人，从年初的302人，压缩到年末的213人；百台用人，从年初的145人，压缩到年末的120人。

这样做的好处是：①为企业提供了明确具体的努力目标，有利于比先进、找差距、抓关键，有利于开展企业之间和企业内部的比、学、赶、帮运动；②由于用人标准是按照不同品种分别制订的，从而解决了在当前生产批量小、品种变化多的情况下，定员定额如何适应的问题，简化了由于翻改品种在定员定额工作和评比考核工作方面的工作量；③由于用人标准的内容包含了设备工艺特征，生产水平，断头和下机水平，以及主要工种的劳动定额水平，因而能够通过这一标准的贯彻实施，比较容易找出用人多少的具体环节，不但促进了劳动管理，也促进了技术管理和计划管理。

用人标准的体现形式，在棉纺织厂的基本生产车间（包括清花到细纱，准备到整理），一般以扯单位设备用人体现较好。因为，在这些车间内，产品加工过程比较稳定，机械化程度比较高。产量的高低，虽然与工人的技术水平关系密切，但主要决定于设备生产率的高低。在这一情况下，采用万锭、百台的形式，比较容易体现用人水平的高低。另一方面，按单位设备体现的用人标准，意味着在不增加设备的条件下，要求企业在不增加人员的基础上来增加产量，提高质量，这样，比较容易体现增产不增人，全面贯彻多快好省的方针。

用人标准的实施，必须和对企业的评比奖励结合起来，建立相应的检查考核制度。对不同用人水平的企业，给以不同的奖金，这样，有利于促进企业从物质上和荣誉上关心节约用人和提高劳动生产率。

四、定员定额工作的巩固提高，必须和建立、健全企业劳动管理制度联系起来。从目前看来，下列一些问题是值得注意研究的：

(1) 必須建立和健全生產工人的崗位責任制度，通過定崗位，定職責，定協作分工，把定員定額落实到基層羣眾，以免流于形式。

(2) 必須把定員定額的具體指標要求，和工人的評比獎勵結合起來，以便從物質上鼓勵工人羣眾，改進操作方法，提高技術水平，縮短先進與落后差距，因此，應該將工人完成勞動定額情況，作為考核生產成績、組織勞動競賽，和評定工資獎勵的重要依據。

(3) 建立和健全定員定額的分級管理制度，明確規定科室車間的各級行政領導人員和各級職能人員在貫徹執行定員定額的工作上的職責分工，建立相應的責任制度和審批修改辦法。與此同時，還應該健全有關統計記錄制度，定期地對定員定額執行情況加以檢查分析，並定期在羣眾中公佈。

(4) 加強對多余人員的管理。為使車間保持正常的生產秩序和正常的勞動效率，多余人員必須調離原工作崗位，分別不同情況作不同的適當安排。在確定多余對象時，既要考慮企業當前生產的需要，也要考慮安排調度的可能。多余人員的管理，應有專人負責。

(5) 健全勞動力調配制度。在不影響生產的前提下，工人工作崗位應力求相對穩定，以利于他們熟悉機器性能，提高操作技術。在處理工人轉業問題上，技術工人不應調作熟練工，技術複雜的工種不應調作技術簡單的工種，高級技工非經批准不能隨便轉業。對生產工人調作管理性工作的現象，應嚴格控制。

(6) 建立和健全工人培養訓練制度，研究切實可行的升級路線。

(7) 其他如工資基金管理、請假考勤以及勞動規則等方面，也應該結合具體情況，逐步加以健全。

(原載《中國紡織》1963年第4期)

怎樣確定建材企業非直接生產人員定員

柏景印

最近，走馬觀花地跑了几個大、中型建築材料工業企業，就企業非直接生產人員定員問題，做了些調查研究，對確定建材企業非直接生產人員定員的方法，有些初步想法，提出來同大家研究。

非直接生產人員的定員，是企業勞動組織工作的一個重要組成部分。由於企業的勞動組織取決於國家的有關政策與企業的生產技術和經營管理的具體條件，就是說企業間的勞動組織有其相似之處，也有各自的特点。因此，企業間非直接生產人員的定員，既具有同一性，又具有差異性。既不能離開企業具體的生產技術和經營管理條件去談非直接生產人員的定員，也不是說這類人員的定員只能各行其是，毫無共同之處。研討採用什麼方法來確定企業非直接生產人員的定員問題，基本上是怎樣來恰當地對待企業間非直接生產人員定員的同一性與差異性的問題。

近年來，許多建築材料工業企業採取了按占職工總數的一定比重來確定非直接生產人員定員的辦法，已經收到了一定的效果，促進了企業節約用人，非直接生產人員的隊伍日益精干，工作效率也有提高。但是，從建築材料工業企業的具体情况看，企業非直接生產人員的定員，僅僅按占職工總數的一定比重來確定，那是不夠的，某些非直接生產人員的定員，採取

这种方法甚至是不合适的。因为，每个企业的生产技术、机械化程度、所处的地区、管理水平以至于福利设施等条件，都是不完全相同的，如果单一地按照占企业职工总数的一定比重，来规定条件各不相同的企业非直接生产人员定员，就会使有的企业人力多余，而另外的一些企业则人力不足。如果按职工总数规定一定的比重，同时又规定必要的升降幅度的话，则这种升降幅度必然会偏大，因为过小的升降幅度，包括不了不同企业的十分复杂的具体情况，而过大的幅度，将会使定员标准失去应有的控制作用。比如在调查中就发现，琉璃河水泥厂的托儿所的工作人员，最多时达到一百二十名左右（当时入托的儿童多达一千二百个），仅此一项即占该厂职工总数的百分之五左右。但是有的企业则没有托儿所，不需配备托儿所工作人员。又如企业食堂工作人员配备的多少，也不是和企业职工总数多少成正比的，而主要取决于在企业食堂就餐人数的多少。如华新水泥厂，职工总数在二千人以上，在企业食堂就餐的仅七百余人，该厂食堂仅配备二十余人，占企业职工总数的百分之左右；而规模较华新水泥厂小、职工总数为一千三百余人的江南水泥厂，在企业食堂就餐人数远较华新水泥厂为多，食堂工作人员配备四十余名，占该厂职工总数的百分之三还多，比华新水泥厂多两倍以上。类似这种情况是很多的。因此，根据企业各类非直接生产人员的具体工作特点，采用多种方法，具体地规定各类人员的用人标准，就会更切合实际一些。

根据建筑材料工业企业的具体情况，对各类非直接生产人员究竟采用什么方法来规定定员标准适当呢？初步设想如下：

1. 对企业的管理人员，可以试行以规定绝对数的方法来规定定员标准。在建筑材料工业企业中，由于生产技术条件、机械化程度、工人技术水平等的不同，生产工人是有很大差别的，有些行业相同、生产规模相近的企业，其生产工人相差

二分之一左右。但是，在这些规模相近而生产条件不尽相同、生产工人相差悬殊的同一行业的企业中，其生产行政组织机构的设置，则是大同小异的，所配备的管理人员数，也是相差不多的。根据对一些大、中型水泥企业的统计，生产规模在年产三十五万吨水泥以下的企业，其管理人员的配备数量一般是在一百五十人到二百人左右，按相对的比例，则分别占这些企业职工总数的百分之七至十三；生产规模在年产三十五万吨水泥以上的企业，其管理人员的配备数量一般是在二百人到二百六十人左右，按相对的比例，则分别占这些企业职工总数的百分之九至十五。生产规模大致相同、职工总数相差很大的水泥这一行业的企业，其管理人员的绝对数之所以比较接近，主要是由于在这一个行业中，企业的生产行政组织机构的设置大体相似，各个职能机构的职责分工也基本相同所致。另外，从华新水泥厂的历年情况也可以看出，管理人员的配备数量，基本上不取决于职工总数的多少，而是主要取决于生产行政组织机构的设置与业务工作情况的变化。这个厂从一九五五年到一九六二年的这七、八年間，职工总数在一千六百人到三千八百人之間，个别时期还超过四千人，而其管理人员的绝对数，基本上保持在二百六十人到二百九十人上下。在这几年中，管理人员数量变化较大的年份，也是生产行政组织机构的设置变化较大的年份。可以说，在生产管理条件基本正常的条件下，管理人员的工作量，一般是变化不大的。大多数管理人员的工作量基本上不以职工总数多少为转移，管理工作中某些规章制度、办事手续也基本上不依职工总数的多少而有所繁简。建筑材料其他行业的情况也类似。这些特点，决定了建筑材料工业企业管理人员的定员，应该以生产行政组织机构的设置、业务技术管理工作的情况为依据。

根据如上所述，对于大、中型的建筑材料工业企业，在确

定其生产行政組織机构和人員分工的基础上，分別按照不同的行业和生产規模，分成几个等級，用絕對数較用占职工总数的百分比来确定、控制管理人員的定員，看来更为适宜一些。同时，不少建筑材料工业企业总结了多年来生产行政組織机构設置的經驗，已經摸索到企业組織机构設置的一般規律，而且随着各个企业管理工作的整頓、改进，生产行政組織机构正在趋于稳定。这些都是試行按絕對数确定管理人員的定員极为有利的条件。

2.在企业服务人員中，有一部分人員不是为企业全体职工服务的，而是为企业部分职工服务的。这些人員的定員又受着企业各种条件的影响，情况十分复杂。各托儿所工作人員的多少，主要取决于入托的儿童数。而入托儿童的数量則又决定于企业已婚女职工及其家属参加工作的人数。又如食堂工作人員的多少，主要取决于在企业食堂就餐人数的多少，而就餐人数的多少，又受着多方面的影响，諸如职工宿舍距企业的远近，职工家属是否在企业食堂就餐，企业单身职工的比重，甚至于企业食堂經營管理状况的好坏等。因此，这部分人員也不宜按企业职工总数的百分比来确定定員，而应按这部分服务人員和他們所服务对象的一定比例关系(或称服务定額)来确定，如多少吃飯的人配备一名食堂工作人員；几名入托儿童配备一名托儿所工作人員；多少个學員配备一名业余学校教职員工等。以这些用人标准来确定这些服务人員的定員并考核其配备的合理程度。

3.在服务人員中还有一部分人員的配备应按崗位来确定。如企业中的警卫人員是和企业职工总数沒有直接关联的，主要应按崗哨来配备，而崗哨的多少又决定于企业大門(便門、鉄路門)的多少、厂区的具體条件(有的企业連厂区的圍牆也沒有)等。有些企业职工总数虽多，但只有一处大門或厂区比較集

中。这些企业的警卫人員就不一定比职工总数虽少、但大門很多、厂区分散的企业为多。所以，以企业所必需的最低限度的崗哨等工作崗位的数量来确定警卫等人員的定員是比较合适的。

4.还有一部分人員是为企业全体职工服务的，其定員基本上可依企业职工总数的多少而定。如企业的卫生保健人員和理发員、浴室工作人員等的配备数量，虽然也和企业所在地区的具体条件有关，但由于他們是为企业全体职工服务的，这些人員配备的数量与企业职工总数基本上应是正比例的关系，可以按照具体情况，将企业划分为几个类型(如卫生保健人員就可根据企业是处在城市、近郊区或处在乡村、远郊区；企业厂区的集中与分散；住厂的职工家属的多少等，划分为几个类型)，分別按企业职工总数規定不同的控制比例，作为配备和考核这些人員数量的依据。

(原載《劳动》1963年第1期)

論劳动定額的作用与制定貫徹的方法

徐 公 民

厂矿企业实行定額管理，是生产企业化的首要条件，是社会主义計划經济的基础。厂矿企业中的主要定額，有劳动定額，原材料、燃料消耗定額，設備利用定額，管理費用定額等。这些定額互相之間既有密切的联系，又有各自的独特作用，它們是在互相作用中和发展中独立存在的。但是，劳动定額由于关系到“人”和“物”等多方面的問題，因而它在各項定額当中占着主要地位。

劳动定額的性质和作用

劳动定額，是在一定生产技术条件下，完成某一产品預定的必要劳动時間的消耗标准，其中以完成每一单位产品所需時間的多少来表示的，謂之工时定額；以一定单位時間应当完成产品的多少来表示的，謂之产量定額。劳动定額在沒有达到标准的、統一的完善阶段以前，同等条件、同一工作的定額水平，在企业之間是有先进与落后的差异的。先进的劳动定額，表示着在同一時間内以較少的劳动量生产出更多、更好的产品；而落后的劳动定額，則意味着相反的结果。一般說来，每个企业劳动定額水平的高低，是反映各該企业生产技术水平和管理水平高低的重要标志之一。

社会主义企业的劳动定額，是在生产技术日益发展，劳动条件逐渐改善，工人羣众思想政治觉悟不断提高的基础上，根

据党的技术政策、劳动工資政策和安全生产的方針制定的，它体现着国家、集体和个人三方面的利益。通过它，可以傳播先进生产經驗，推广新的操作方法；可以促使工人进一步钻研技术和挖掘劳动潛力，并在提高劳动生产率的基础上增加工人收入。这与資本主义企业的劳动定額，作为压榨工人血汗的手段，有着本质的不同。

劳动定額在生产中的作用是非常重大的。它不仅是制定計划、确定定員和組織生产、核算成本的一項基本依据，而且也是衡量工人劳动效率、确定工人工资奖励和評比生产竞赛成績的主要尺度。这些作用具体說来是：第一，企业在制定生产計划的时候，除了考虑国家需要和原材料供应、产品銷路等情况以外，还要根据工人前期(上一年度、季度或月份)的定額实际完成情况来确定。生产計划确定之后，各級領導又必須在加强思想政治工作的同时，采取各种积极措施，帮助工人达到与超过定額，使其成为完成生产計划的有力保証。这就是劳动定額与生产計划的正确关系。有人說，劳动定額应该根据生产計划来确定，即生产計划定得高，定額水平就应该随着高；反之，生产計划定得低，定額水平也应该随着低。这是一种本末倒置的說法。第二，企业在确定定員的时候，除了根据企业本身的生产技术条件和国家规定的生产任务以外，还必须根据平均先进的劳动定額和考虑工人可能达到的出勤率来确定。其中主要生产工人需要量的公式是：

主要生产工人需要量

$$= \frac{\text{单位产品工时定額} \times \text{計划期总产量}}{\text{計划期每一工人有效工作時間} \times \text{定額預計完成率}}$$

对于不能制定劳动定額的主要生产工人和輔助工人的需要量，則应分別按照技术設備、生产崗位的需要和与主要生产工人的适当比例来确定。而職員、技術人員和服务人員的需要量，又

应根据企业生产技术的要求、生产工人的多少和服务范围的大小合理地配备。如果离开了上述要求来确定定额，不论是单纯地按照生产设备能力确定定额，或者按照设想中的长远生产规划确定定额，或者采取其他不恰当的方法，都会使定额脱离实际需要，从而不利于生产，不利于劳动力的节约。第三，在确定工人劳动报酬的时候，劳动定额对于实行计时或计件工资制的工人都有作用。它不仅是计算计件工资和超额奖的直接依据，而且也是确定计时工资等级的重要条件。例如：在考核或评定某一工人工资等级的时候，工人不仅应该具备各该技术等级标准所规定的“应知”、“应会”的各项要求，而且还必须在保证质量的基础上，完成该等级的劳动定额。工人在升级的时候，也同样应该把完成上一等级的劳动定额作为重要条件。如三级工要升为四级工的时候，必须能够完成四级工作物的劳动定额。在日常生产中，如果不是因为定额落后而发生多数低等级工人完成高级活定额的时候，就应该修订工人技术等级标准，调整工作物等级，然后再根据国家规定，调整部分工人的工资等级，不然，互相之间就会出现不协调的现象。总之，几年来的经验告诉我们，凡是根据平均先进的劳动定额制定的生产计划，就比较积极可靠；以它为基础来确定的人员编制，也就比较先进合理；按照工人完成劳动定额的多少来进行工资分配，就可以更好地贯彻按劳分配的原则，克服平均主义；以它来核算劳动生产率和人工成本，就比较切实准确。这一切表明，重视运用劳动定额，对于促使企业多快好省地完成国家生产任务具有重要意义。反之，如果离开了劳动定额，在生产组织上、企业管理上、人员使用上和工资分配上，就会产生盲目性，给社会主义经济造成不应有的损失。

建国以来，在党的重视与领导下，各厂矿企业的劳动定额工作有了很大的发展，取得了不少成绩。但是近几年来，有些

企业由于对劳动定额的作用认识不足，或者对劳动定额的管理抓得不紧，曾一度放松了，甚至废弃了这一工作，使其远远落后于客观的需要。

对劳动定额质量的基本要求

为了适应生产发展的需要，各厂矿企业凡是可能制定劳动定额的工作，都应当制定劳动定额，并且还要随时注意提高定额本身的质量。对劳动定额质量的基本要求：第一，劳动定额要根据技术文件来制定。在制定劳动定额的时候，不论采用那种方法，都应该以体现党的技术政策，并且反映当前生产要求的工艺规程、产品技术要求、质量标准、安全操作规程和工人技术等级标准等技术文件作根据。第二，劳动定额项目要适合生产需要。定额项目的划分，应当根据生产需要和劳动组织的特点来确定。可以分工种、按工序、按机台制定单项定额，也可以制定多工序、多工种、多机台的综合定额。同时可以在上述定额的基础上换算出每一单位最终产品的定额（如生产一台机床的总定额，或生产一吨煤的总定额），以利于制定企业生产计划。第三，劳动定额的内容要明确。劳动定额都是在一定的具体条件下制定的。这些条件包括工作的规格、质量要求、工作等级，和使用的材料种类、工具设备、操作方法以及工作地点条件等。在确定定额水平和印制定额手册的时候，必须考虑和标明上述条件。例如：建筑业制作门窗的劳动定额，不仅不同的规格形状应有不同的定额，就是同一规格形状，而用软木或硬木，用新材或旧材；使用手工工具操作或使用电锯、电刨子操作，都应当分别规定定额水平。又如煤矿采煤的劳动定额，其工作对象虽然比较单一，但是，也必须根据不同的地质条件、煤层厚度和不同的采煤方法来制定定额；否则，就不便于执行。第四，劳动定额的工作等级要合理。工作等级不仅是考

考虑定额水平、计算计件单价和改善劳动组织的依据，而且也是企业计算各等级工人的需要量的依据。它必须根据工作物的技术复杂程度、精确程度、责任大小和劳动强度等要求，以及反映这些要求的先进合理的工人技术等级标准来确定。以建筑业砌砖墙定额的工组工作等级为例：砌外墙由于技术质量要求高，应配备一名五级工；砌里墙技术要求差些，可配备一名四级工；而填芯、铺灰和运砖等简单工作，则可以配备三级工和二级工各一名，平均等级即三点五级。又如，木工做室内“挂镜线”定额的工作等级，按照工人技术等级标准的规定是三级活，就应当定为三级，既不能按四级、五级或者更高的等级定（否则，会形成用人不当，浪费技术力量），也不可按一、二级定（否则，就不能完成应有的质量和数量）。总之，劳动定额的工作等级要做到合理，不能人为地去确定高的工作等级或者低的工作等级，更不能没有工作等级。如果离开了一定的工作等级来确定定额水平，就等于离开了质量基础（即一定的工人技术熟练程度）来确定数量。第五，劳动定额水平要平均先进。定额水平是劳动定额的核心，必须按照平均先进的原则确定。所谓平均先进，并不是以加权平均计算出来的，而是与工作物相应等级的多数工人（不是笼统的多数），在工作条件比较正常、操作方法比较先进的情况下，经过努力能够达到或超过的水平。只有这种在一定时期内，少数人较多的超过、大部分人达到或略有超过、还有少数人接近达到的劳动定额，才能体现国家、集体和个人的利益相结合的原则，才能发挥其促进生产的作用，才能把广大群众组织在工人阶级先进分子的周围。任何偏高或偏低的定额，都不能调动广大群众的生产积极性。

以上有关定额质量的几点基本要求，也是制定劳动定额的主要依据。各企业单位必须根据各自的生产特点和需要，不断总结，及时修订，就能使劳动定额由不完善走上完善，由低级

阶段走上高级阶段。这就给定额工作者提出了重要的任务。

制定与贯彻劳动定额的基本作法

劳动定额工作，既是科学技术工作，又是群众工作。它的工作要求正象列宁曾经说过的，是“按科学来分析人在劳动中的机械动作，省去多余的笨拙的动作，制定最精确的工作方法，实行最完善的统计和监督制等等。”^①为了实现这一要求，各厂矿企业必须在党的领导下，依靠工程技术人员、工资定额干部和工人群众的力量，按照下列要求来制定和贯彻劳动定额：

一，在制定定额的方法上，要以技术测定法与经验分析法相结合。一般说来，技术测定法（包括现场测时、观察和工作日写实等）是比较科学细致的方法，能够反映先进工人的生产经验与操作方法，能够发现操作过程中某些不合理的因素和浪费劳动的现象。但是，它也有局限性：主要是测定当时的条件同实际使用时的条件往往有所差异。经验分析法（包括经验统计、类推比较和群众讨论分析等），是按照工人前期实际完成的资料加以分析研究，或者按照一定的技术要求和定额内容，通过老工人和先进工作者对操作过程的分析讨论来制定定额的方法。这种方法无疑的是具有群众性和一定的科学因素，但缺点是比技术测定法粗一些。实践证明，只有把技术测定的定额再提交群众讨论补充，把经验分析的定额再进行抽查测定、校正，两者互相对照，互相补充，才是比较准确的。至于采用劳动竞赛突击，或者发动工人“打擂台”等方法制定的定额，都是不可靠和不适用的。

二，在贯彻定额中，要切实加强思想政治工作同搞好计件、奖励和技术组织措施结合起来。做好工人的思想政治工作，就

^① 《苏维埃政权的当前任务》。列宁全集第二十七卷，人民出版社1958年版，第237页。

为顺利地贯彻劳动定额创造了条件。而搞好计件、奖励和技术组织措施（如改进生产工序、改进工具、加强技术检查和减少废品的措施，提高机器设备利用和改善劳动组织的措施等等），又是从物质上、技术上和组织管理上来鼓励与帮助工人达到或超过定额最有力的保证。如果二者结合得不好，或者只注意了一方面而忽视了另一方面，对于完成定额有着巨大的影响。

三，在定额管理的日常工作方面，要把专职人员的管理同工人参加管理结合起来，并以专职人员的管理为主。在各级定额工作机构中，除了必须配备专职人员作为定额工作的主力以外，还应该吸收一些技术熟练的工人，经过简单的训练以后，在业余时间兼作定额工作，为专职人员的助手。同时在定额管理工作中，还要建立与健全验收、统计制度，制定定额管理办法，明确规定各级的管理权限与审批定额的程序。劳动定额正式公布后，除临时试用的定额以外，一般地应确定半年或一年修订一次。但遇有工艺规程、工具设备、产品规格和原材料等有重大改变的时候，可以随时修改。经验证明，如果没有一定数量质量的专业干部和统一的定额管理办法，定额管理工作是搞不好的。

劳动定额工作的发展途径

劳动定额工作的发展途径，应该随着工业技术装备的提高和产品技术标准化发展，在提高定额质量的基础上，有组织、有计划地制定标准的、统一的劳动定额。在具体步骤上，可以根据需要与可能，逐步地分级、分批统一：凡是各产业全国通用的主要项目，而且有条件统一的，就定为全国统一的定额；全国暂时不能统一的项目，可以由省（市）定为地方统一定额；地方仍不能统一的项目，可以作为企业的专用定额（即企业内部的统一一定额。在企业内部同等条件的同一工作中，必须

实行统一的定额）。一般说来，企业的专用定额为地方的统一一定额创造了条件；而地方的统一一定额又为全国统一一定额创造了条件。从发展趋势来看，今后不同产业、不同企业之间的同等条件的同一工作，也应该实行统一的劳动定额。实行统一的劳动定额，是鼓励先进，带动落后的重要方法。它可以推动生产管理落后的企业，设法向先进企业看齐，可以把广大群众组织在先进生产者的周围，共同提高劳动生产率。实行统一的劳动定额还可以进一步贯彻按劳分配原则，消除劳动报酬上的不合理现象。从我国建筑、铁道等部门几年来逐步统一全国劳动定额的经验来看，这样做是完全可以的，而且收到了上述的良好效果。

* * *

当前，企业劳动工资工作中，有两项重要的任务：确定先进的合理的定员标准，合理地配备和使用劳动力，不断地节约人力；更好地贯彻按劳分配原则，改进工资制度，合理使用工资基金，充分调动职工劳动积极性。搞好劳动定额就是完成上述任务的一件基础性的工作。我们应当认真地总结过去的经验，在党的领导下，在各有关部门的配合下，努力做好劳动定额工作，充分发挥劳动定额促进生产发展和加强企业管理的积极作用。

（原载《劳动》1962年第8期）

正确地确定劳动定额水平

严 丰

确定适当的劳动定额水平，是做好劳动定额工作的主要关键。统一对定额水平的认识，又是确定适当的定额水平的前提。劳动定额水平，反映了对工人劳动量的要求，关系到劳动力的合理使用与分配。它应该正确反映和指导客观实际。

根据提高劳动生产率的要求，定额水平必须是先进的。所谓先进，也就是说，必须反映新的生产技术条件，充分考虑到改进设备、改变操作方法、推广先进经验等等新的因素。但是，由于劳动定额水平受着生产中人和物等诸多方面复杂因素的影响，劳动者工作效率的高低，既取决于生产的物质技术条件，也取决于劳动者的熟练程度和组织程度，因此，劳动定额水平还必须是合理的。所谓合理，也就是说，要从企业当前的实际情况出发，使定额建立在积极可靠的基础上。定额水平过低，固然不利于劳动生产率的提高，定额水平过高，使多数工人感到高不可攀，也起不到促进生产的作用，不仅不能鼓舞干劲，而且还会挫伤群众的积极性。高与低是相对而言的，它包含着两个可比的方面：既要在本单位实际达到的水平出发，在总结推广先进经验的基础上，认真分析各种条件和影响因素，对比前后两个不同时期以及先进与中间、后进之间的差别；同时，也要与条件大体相同的企业进行比较，找出存在差距的原因，积极学习兄弟单位的先进经验。那种强调从实际出发，不积极学习兄弟单位的先进经验，或者强调定额水平的先进性，忽视本企业的具体条件的做法，显然都是片面的。

先进合理的劳动定额水平，具体说来，就是在保证产品质量

量 and 安全生产的前提下，既要反映实际上达到的劳动生产率水平，又要比较充分地估计到提高劳动生产率的各种积极可靠的因素，在正常生产条件下，经过一定时期的努力，多数工人可以达到，部分工人可以超过，少数工人可以接近的水平。

怎样掌握经过一定时期的努力，多数工人可以达到，部分工人可以超过，少数工人可以接近的水平呢？这是一个比较复杂的问题，要规定一个绝对的标准是十分困难的。在掌握这个水平时，一方面必须考虑到定额水平鼓励先进、激发中间、督促后进的作用，使先进者更先进，中间、后进者积极向先进者看齐；另一方面，还应该看到和承认学、赶、超是有一个过程的，定额水平既不应该是新定额实行不久，就为大多数工人所达到或超过，也不应该是经过较长时期的努力，大多数工人还不能达到的；另外，还必须与新定额的实施期限联系起来考虑。上海市若干工业企业的做法是：定额一般掌握在新定额实行二、三个月以后，有半数以上的工人能够达到，百分之二十至三十的工人能够超过，其他百分之二十至三十的工人能接近的水平上。我认为，如果定额每半年修改一次，按照以上的分寸掌握定额水平是适当的，这样大多数工人经过努力，在接近下次修改定额时都能达到或超过定额，它既不是高不可攀，也不是垂手可得，而是体现了鼓足干劲与实事求是相结合的精神；如果定额一年才修改一次，则掌握上似应稍紧一些，因为，如果仍掌握在这样的分寸上，大多数工人到接近下次修改定额时，必然超额很多，就会在一定程度上削弱对生产的促进作用。

在确定定额水平时，对于技术革新中出现的先进技术和先进经验，如何加以考虑呢？为了使劳动定额正确地反映和指导客观实际，我们必须总结推广先进技术、先进经验的基础上制定劳动定额，并且在执行过程中不断帮助工人掌握新的技术和先进经验，突破定额，创造更高的劳动生产率。只有这样才

能巩固技术革新的成果，进一步促进生产的发展，也才能保证贯彻执行。但是，任何先进技术的采用，必须经过反复的试验，任何先进经验的推广，都有着一个逐步掌握的过程，不分析其成熟程度和推广的客观条件，在确定定额水平时一律加以反映，不仅不能确保定额的先进合理，还会影响其贯彻执行。因此，必须从实际出发，区别对待。凡是比较成熟，并且已经普遍推广，或者已经具备了普遍推广的客观条件的先进技术和先进经验，应该在确定定额水平时加以反映；对于一时还不够成熟，或者难于普遍推广的，则不应加以考虑。至于技术革新中的某些项目，虽已肯定其成效，但由于材料、设备等等客观条件的限制，短期内难于实现的，在确定定额水平时，可以与定额的实施期限联系起来考虑。实施期限较短的，一般不应考虑；实施期限较长的，预计到劳动定额实施了一定时期以后有可能实现的作为发展远景，可适当考虑。

不同的机器设备，由于具有不同的性能，在一定时间内会生产出不同数量和质量的產品，在确定劳动定额水平时，如何考虑这一因素呢？有人主张，对不同性能的机床，加工同样的工作物，应制定不同的定额。他们的理由是由于机床切削效率不同而产生效率上的差别，不是单纯依靠工人努力所能解决的。也有人认为，定额水平应该是统一的，同样的工作物只能有一个定额，在确定定额水平时，可选择具有代表性的机床为依据，为了照顾由于客观因素而引起的差别，对于其它机床，可按其性能划分为若干档次，采取小数折算的办法来加以区别。我认为统一标准、统一要求是制定劳动定额时所必需掌握的原则，但由于客观原因而造成的劳动效率上的差别，也必须予以承认。以上两种看法，有其共同之处，即承认其客观差别而加以区别对待，只是在具体要求和做法上有所不同，一般说来，后一种看法更切实一些。因为，工业企业内的机床，不仅性能各

异，而且使用年限也不同，生产效率必然有高低，如果不加区别地确定同一个定额水平，显然是不利于生产、不利于工人内部团结的；如果为各种不同类型以及使用年限不同的机床，分别制定不同的劳动定额，又会使定额的制定工作过于复杂，给管理工作带来许多不便。采取小数折算的办法，能在统一标准、统一要求的基础上，照顾由于客观因素而引起的差别，并且在具体做法上也比较简捷，因此可以说它是一种从实际出发而又切实可行的办法。

对于年老体弱以及因变换工种一时还不能掌握新技术而造成劳动效率低，与正常水平差距较大的工人，在确定定额水平时，是否要加以区别对待，是实际工作中经常碰到的另一个问题。由于劳动定额的水平，反映了对工人劳动量的要求，它也是考核工人劳动效率的主要尺度，而且先进合理的劳动定额本身，已经考虑了先进与中间和后进之间的差别，因此，在确定劳动定额水平时，对他们的要求应该是一致的，否则就起不到鼓励先进、激发中间、督促后进的作用。只有实行统一的劳动定额，才能把广大群众组织在先进生产者周围，共同提高劳动生产率，并且进一步贯彻按劳分配原则，消除劳动报酬上的不合理现象。对于这部分年老体弱、变换工种的工人，主要应该积极帮助他们不断掌握新的技术和先进经验，迅速提高熟练程度。为了提高这一部分工人的积极性，在分配任务时，可作适当的照顾。对于年老体弱的工人，可根据其具体条件，经过群众讨论，分别为他们规定必须完成的指标，以承认其差别；对于因变换工种而劳动效率较低的工人，可根据技术繁简程度，给予适当的熟练期，在熟练期内，酌情折算定额或不实行定额生产。这些都是具体执行过程中需要解决的问题，而不是确定定额水平时必须考虑的因素。

（原载《劳动》1962年第15期）

冶金企业的劳动定额工作

赵忠玉

冶金企业的劳动定额，是企业组织生产、编制定员、核算成本、分配工资与奖金、评比竞赛成绩的主要标准之一。

从鞍钢建立劳动定额，实行定额管理的经验教训来看，冶金企业的劳动定额工作，应该包括定额的制定、定额的执行和定额的管理三个部分。

一、定额的制定

定额的制定，是做好定额工作的中心环节。要编制合理的定额，需要妥善地解决以下几个问题：

第一、定额的基础。一般地说，制定定额要考虑五个方面的条件：

1. 使用的机械设备和工具。使用不同的机械设备和工具，要分别制定不同的定额。在矿山同是凿岩工，使用的机器或钎头质量（炭素钢或合金钢）不同，定额就不同；在炼钢厂，同是倾动式平炉，容量不同，定额就应不同。2. 使用的原料、燃料及主要材料。在炼铁厂，相同容积的高炉，使用矿石原料不同，定额就应有区别；在轧钢厂，使用钢坯原料的规格不同，即便是在同一架轧机上轧制同一种规格的钢材，定额亦会不同。当然，如果使用的原料虽然不同，但对效率没有重大影响的，就可以不必分别制定定额。3. 现行的技术操作规程、安全规程和产品数量、质量的检查验收标准和规程。同一架轧机使

用同一规格的钢坯，轧制同一规格的钢材，技术规程规定的轧制道次不同，定额就应不同；在耐火厂，检验耐火砖的氧化点、气孔率等标准改变，定额就要相应调整。劳动定额一定要严格遵照现行的规程来制定。4. 劳动组织和人员分工。5. 已经出现的经过总结、鉴定和肯定的先进操作方法。

第二、定额的水平。定额的水平很大程度上取决于制定定额的基础。掌握定额水平的尺度是：从实际出发，先进合理。具体地说，要在正常的生产情况下，大多数工人能够超额完成，其余少数工人经过努力也能够完成或接近完成。只有这样的劳动定额，才能为广大职工群众所接受。将定额水平定得过高或过低，都是不利于生产的。

第三、定额的形式。要根据生产条件来定。一般地说高炉、平炉、焦炉适宜于按炉制定定额，三班集体考核，各班间按作业量评比分配；选矿、烧结、轧钢适宜于上下工序按工作班（单机生产的也可以按机台）制定产量定额，分班（或机台）考核；检修工人可按项目制定工时定额，按工组考核。

多品种生产的要按照产品消耗工时进行换算。例如在大型轧钢厂，可以用经常生产的大量的产品44公斤重轨作为标准产品，其余品种可规定换算系数，折算为标准产品。换算系数主要是根据消耗工时确定的。如轧制一吨12/20角钢所耗用的时间，比轧制一吨44公斤重轨钢材要多一倍，如以标准产品重轨钢材为1，则角钢的换算系数为2。有时为了鼓励工人多生产小规格和难生产的品种，还可以在消耗工时基础上，再适当提高其换算系数。

第四、定额的制定方法。基本上有三种：（1）技术测定结合经验统计分析；（2）单纯的经验统计分析；（3）技术计算结合经验统计分析。使用时以哪一种为主，要根据厂矿的管理工作的基础，定额工作人员的力量和具体的生产条件而定。一般

地說，技術測定比較細緻科學，因為它是通過現場觀察和測定而得，是一種比較好的定額制定方法。它的缺點是比較麻煩，工作量比較大。經驗統計定額是以統計資料為基礎，結合定額員及老工人、技術人員、基層干部的經驗，採用討論的方法制定出的。它的缺點是不容易很好地把生產中的先進因素和新技术採用后的效果反映出來，因此採取這種辦法制定的定額容易偏低。技術計算是根據機械的技術性能計算出來的定額，它的缺點是容易和實際生產條件有距離。

二、定額的執行

如何使定額實現，根據我們的經驗，要作好以下幾項工作：

第一、要使所有執行定額的工人，能夠了解定額，知道制定定額的根據以及定額與國家計劃、定額與實際水平的比較，同時要向工人交代今後可能達到定額的水平以及工資收入的預計，使工人心中有數。

第二、向工人指出達到和超過定額的努力方向，並幫助工人達到與超過定額。例如組織工人開展競賽，幫助工人總結和推廣先進經驗，切實解決某些生產上、組織上、技術上存在的問題等等。

第三、結合執行定額，相應地修定定員和工資獎勵制度。工人的定員，應按照生產任務和預計完成定額的水平來編制，並應考慮缺勤率因素。預計完成定額的水平，要包括超額部分。例如，某礦山日產矿石100噸，運搬工每工定額8噸，預計完成125%，則運搬工的定員人數為： $100 \div (8 \times 125\%) = 10$ 人。

工人的工資獎勵，應按照定額完成情況發放。定額只是為工人規定的最低的勞動標準，實行計件工資制的工人，必須完

成定額才能得到標準工資，超過定額得超額工資，完不成定額按完成情況支付工資，工人達不到定額，如果是由於生產條件發生變化，而不是工人主觀原因造成的，則應發給標準工資；實行計時獎勵制的職工，完成定額不能得獎，超過定額時方可得獎。

三、定額的管理

主要有兩項：一項是建立與健全定額的原始記錄，加強基層統計，定期進行資料分析，制訂定額管理辦法等；另一項是定期組織修改。根據冶金工廠的生產特點，定額的修改期限，在煉鐵、煉鋼、軋鋼、煉焦等工人中，一般可以六個月至一年修定一次，礦山可以六個月修定一次。在定額執行期間，如遇有設備、工具、生產組織、勞動組織、技術操作、原料、燃料、材料、質量標準等有重大變化影響效率時，應當臨時修改定額。為了做好定額管理，在日常工作中要注意以下幾個問題：

第一、將專業管理和羣眾管理結合起來，並以專業管理為主。

第二、要尊重定額員的正常職權。

第三、要分級管理勞動定額。在鋼鐵聯合企業內，定額可以分為三級管理：凡屬主要生產的重大定額（煉鐵、煉鋼、選礦、燒結、煉焦、耐火、軋鋼等），由廠礦提供資料，統一由公司制定和修改；在主要定額之外的其他定額及工數較多的一次性估工定額，由廠礦參照主要定額水平自行確定；工數較少的一次性估工定額（如一次估工不超過十個工），可以由車間確定。

进一步加強劳动定额管理

建筑工程部劳动工资司定额站

自大跃进以来，在党的正确领导和三面紅旗的光輝照耀下，建筑企业的劳动定额工作和其他工作一样，取得了很大的成績。在提高劳动效率，合理使用劳动力，巩固技术革新和技术革命成果，加强企业管理等方面，都起了积极的推动作用。一九六〇年，各地普遍加强了劳动定额管理工作，大多数地区和部直属工程局都制定了新的建筑安装劳动定额，改进了劳动定额项目的划分，提高了劳动定额水平，基本上适应了生产发展的需要和企业管理的要求。在劳动定额管理方法上，贯彻了羣众路綫的工作方法，进一步提高了劳动定额管理水平。但是，工作上还存在一些缺点，如部分劳动定额项目和水平规定得不尽恰当，管理制度还不够健全，以致定额执行面还不够广，有的单位虽然执行了，但不认真严格，未能充分发挥其促进生产的作用，这些还需要在今后工作中积极研究改进。

目前，我們建筑系統正結合整頓企业規章制度，大力加强和改进劳动定额管理工作，組織制定建筑企业統一的劳动定额，以进一步推动劳动定额工作的开展。现就如何进一步加强劳动定额管理，提出一些意見，供大家研究参考。

一、正确認識劳动定额的作用

正确地、全面地認識劳动定额的作用，是搞好劳动定额管理的前提条件。劳动定额在企业管理工作中占有极为重要的地

位，不論是組織生产或进行分配，都离不开劳动定额。首先，在組織生产方面，如編制生产(施工)计划和施工預算，签发生产(施工)任务书，都要以劳动定额为依据；企业制定編制定員方案、改善劳动組織、調配劳动力，也离不开劳动定额。从分配方面来看，为了贯彻执行按劳分配的原则，不論是实行計时工資加奖励制度或实行計件工資制度，都要以劳动定额来考核工人的劳动成果。应该看到，劳动定额在組織生产和进行分配两方面的作用是相輔相成、相互促进的。劳动定额管理是企业的一个管理的重要环节，制定先进合理的劳动定额，并且认真贯彻执行，就可以合理地組織生产，充分調动广大工人羣众的生产积极性，不断地提高劳动生产率，以尽量少的人力完成尽量多的生产建設任务。如果只看到劳动定额在分配方面的作用，而忽視其組織生产的作用，就必然不利于生产，不利于加强企业管理和开展劳动定额管理工作；相反，只看到其組織生产的作用，而不与分配工作結合起来，就不能調动广大工人羣众的生产积极性，使他們更好地关心和贯彻劳动定额，也就不能順利地达到組織生产的目的。因此只有全面地認識和發揮劳动定额的作用，才能有效地加强企业管理，節約与合理使用劳动力，正确贯彻执行按劳分配的原则，从而促进生产和劳动生产率的不断提高。

二、改进劳动定额的制定工作，提高劳动定额质量

制定适合生产需要的劳动定额，是發揮劳动定额作用的重要条件。正确地确定劳动定额水平，合理地划分劳动定额项目和贯彻羣众路綫的工作方法，是制定好劳动定额的三个重要环节。

劳动定额水平反映了对工人劳动量的要求，关系到劳动力的合理分配与使用。由于建筑企业具有工程对象不一、施工条

件多变的特点，因而正确地确定劳动定额水平，是一项十分重要而复杂的工作。几年来，随着生产的发展，劳动定额水平逐年有所提高，这种现象是正常的。但是，由于我们对先进经验的选择和推广等工作的规律还没有充分掌握，或者是没有及时制定新的劳动定额，以致产生了部分劳动定额项目水平偏高或偏低的现象。实践证明，劳动定额水平偏高或偏低均不利于生产，都会影响工人的生产积极性。

确定劳动定额水平，应该贯彻平均先进的原则。由于生产是不断发展的，因此，劳动定额工作的一项重要任务是，不断地总结和推广新的生产技术，帮助工人达到新的劳动定额，以便促进劳动效率的不断提高。同时，又要看到，任何先进技术的发展，都有着一个巩固提高的过程和相对稳定的阶段。因此，确定劳动定额水平时，既要充分反映生产中各种成熟的先进经验和先进因素，又要从当前的实际情况出发，使劳动定额水平建立在积极可靠的基础上。平均先进的劳动定额水平，应当是在正常的生产条件下，多数工人经过努力能够达到或超过的。为了保证劳动定额水平的平均先进，执行中还要掌握以下几点：

(一)要采取现场测定、日常统计和群众讨论相结合的办法，广泛收集有关劳动定额水平的资料。重点项目和新项目一般都要通过技术测定的方法。统计资料应以单项统计和实物效率统计为主。并要广泛地组织群众进行讨论。收集资料时，要选择条件较正常的工程对象和操作对象，使收集的有关劳动定额水平资料能够真实反映和代表目前大多数的情况。

(二)对收集的有关劳动定额水平资料，要进行周密细致的分析。例如，对达到劳动定额水平所采取的措施（操作方法、使用机具和劳动组织等），影响劳动定额水平的主观因素（工人技术熟练程度、劳动强度、工时利用等）和影响劳动定额水平

的客观条件（任务大小、材料和工具供应等）都要进行详细的研究分析。对由于组织生产不恰当而延长工时、过分增加劳动强度或不应有的间歇停工等不正常的因素，都不应该考虑。

(三)对技术革新、技术革命运动中出现的先进经验，要根据其成熟程度和推广的客观条件区别对待；对已经成熟并已普遍推广了的先进经验，应当作为确定劳动定额水平的一个依据，但如工人需要一段熟练过程才能掌握的，要规定一定的试工期；对那些已经成熟，但由于受材料设备或生产任务等客观条件影响，目前尚未普遍推广的，除应保留原来的劳动定额外，还补充新的劳动定额；对尚不成熟的，暂时不考虑。

(四)在具体确定劳动定额水平时，要进行全面比较，反复平衡。既要看到一般的水平，也要看到较高的水平；既要考虑到挖掘潜力的可能性，也要考虑到当时的具体条件；同时要根据不同工种、不同操作的情况来决定。如对机械化程度较高、潜力较大的工种，劳动定额水平可以适当高一些；对机械化程度较低、潜力不大的，特别是简单体力劳动的工种，劳动定额水平则不宜定得过高，并且还要注意到工种之间和项目之间的平衡关系。

(五)劳动定额水平要随着生产的发展，定期进行修改，不能一成不变，也不能不顾条件修改过于频繁。从建筑企业来讲，全面的修改劳动定额一般一年一次为宜，零星的修改可按一定的程序及时组织进行。

劳动定额项目划分得是否恰当，直接关系到劳动定额的应用和作用的发挥。实践证明，项目划分得过细或过粗，项目内容过于繁琐或者过于粗疏，都是不适当的。项目的划分，必须服从生产的要求和有利于正确发挥劳动定额的作用，要从满足基层和工人队组签发生产（施工）任务书、考核劳动效率的需要出发，同时又要力求便于编制生产（施工）计划、施工预算和迅

应多种劳动組織形式，在内容上要尽量做到簡明适用，便于工人掌握。具体做法是：

(一)制定綜合劳动定额。在單項劳动定额的基础上，根据編制计划和机具配套成龙的要求，适当加以綜合，做到單項劳动定额与綜合劳动定额相結合。

(二)正确地选择項目。选择主要的、常用的工程項目，并逐步增加工业建筑和新項目的比重。

(三)合理地确定步距。掌握的方法是：主要工种、主要項目、常用項目的步距可以小一些；次要工种、次要項目和不常用項目的步距可以适当大一些。在一般情况下，前者可以掌握百分之十左右，后者可以掌握百分之十五左右，但执行中又必須結合具体情况来确定。

(四)妥善地安排内容。如系数确定不宜过多，計算方法要簡易，說明附注要明确扼要，技术资料要詳尽等。

劳动定额只有充分依靠和发动羣众，才能制定得既先进合理，又切实可行。制定劳动定额必須采取领导与羣众相結合的方法，广泛发动羣众参加，普遍收集資料。劳动定额的制定应当通过羣众討論，防止只依靠少数人或者少数資料来制定的做法，同时工作中要注意加强思想政治工作，充分发扬民主，認真贯彻羣众路綫，这样，就能不断提高劳动定额质量，满足生产需要。

三、認真組織贯彻劳动定额，扩大劳动定额执行面

制定劳动定额只是劳动定额工作的开始，如何使劳动定额为广大羣众所掌握，并且正确地贯彻到生产中去，則是发挥劳动定额作用的根本問題。認真贯彻执行劳动定额，可以合理地組織生产，充分調动广大工人羣众的生产积极性，不断地提高劳动生产率，以尽量少的人力完成尽量多的生产建設任务。因

此，贯彻执行劳动定额就成为企业单位一項經常的重要的工作，根据一些单位的經驗，要正确地贯彻劳动定额，必須做到：

(一)加强领导，使劳动定额管理工作和完成生产計劃紧密結合起来。劳动定额是編制計劃的基础，正确地贯彻劳动定额，是保証完成生产計劃的一項重要措施。只有将贯彻劳动定额和完成生产計劃有效地結合起来，劳动定额才能发挥更大的作用。反之，如果忽視了劳动定额管理工作，忽視了劳动效率的提高，片面地追求产值和进度，必然会造成劳动力的浪费，影响均衡生产和全面完成生产計劃。因此，必須克服把搞好劳动定额管理和其他各項工作对立起来的錯誤思想。企业领导要善于通过劳动定额管理来組織生产，在抓生产計劃的同时，也抓劳动定额管理工作，做到統一布置、統一檢查，把两者紧密結合起来。

(二)实行专业管理与羣众管理相結合。专业管理是加强劳动定额管理不可缺少的条件，沒有健全的专业管理机构和配备适当的人員，不仅会影响工作的开展，而且还使羣众管理也会难以巩固。目前，不少企业单位的劳动定额管理机构不健全，专业人員过少，在一定程度上影响了工作的开展。所以，必須在精簡的原则下，把管理机构和人員适当地健全和充实起来，对过去做过定额工作并具有一定經驗的干部，現在已調做其他工作的，应尽可能地使他們归队。在加强专业管理的同时，还必须广泛发动工人参加管理，使劳动定额管理建筑在广泛的羣众基础之上。在生产队組中都要設立工人定额員，在专业干部的协助和指导下参加定额管理工作。同时要广泛开展有关劳动定额业务的学习，改进和簡化业务手續，为工人参加管理創造有利的条件，使专业管理与羣众管理有效地結合起来，并使之經常化和制度化。

96

(三)积极采取措施,帮助工人达到和超过劳动定额。首先要认真总结和组织交流经验,帮助工人掌握先进技术,及时克服各种困难,使劳动效率普遍提高。其次,要随着技术革新、技术革命运动的开展,根据新的施工作业线和工艺过程的要求,及时调整劳动组织,把多余人员坚决抽出来,防止劳动力的窝工浪费。第三,要不断地加强生产(施工)管理,如合理地布置现场,及时供应材料,妥善安排工人工作环境等。第四,要密切结合劳动竞赛及评比工作,开展高工效运动,鼓励工人向高工效看齐。基层领导与劳动定额管理人员要经常深入现场和车间,深入工人队伍,检查劳动定额的完成情况,总结交流经验,及时发现与解决问题,并且在工作中注意培养典型,树立旗帜,创造经验,全面推动。

(四)建立和健全劳动定额管理制度。首先要严格执行任务书制度。任务书是劳动定额与群众见面的纽带,必须有专人负责签发、回收和保管,并详细地进行技术交底与定额交底。有劳动定额的项目,都要按劳动定额签发;没有的也要积极制定补充劳动定额,扩大定额执行面。其次,要健全工效统计分析制度,切实掌握工人劳动效率情况,及时总结高工效的经验,分析低工效的原因,提出改进和措施,并为制定和修改劳动定额提供资料。基层单位要建立和健全劳动效率日报制度,及时公布,定期组织评比。此外,各企业单位还应建立劳动定额管理人员职责分工制度、定期检查汇报制度、劳动定额管理办法及有关制度等,以加强基层劳动定额管理工作,切实保证劳动定额的贯彻执行。

四、建立集中领导与分级管理相结合的 劳动定额管理体制

劳动定额管理体制必须适应形势发展的需要,建筑企业的

97

生产既有统一性,又存在着差异性,但统一性是基本的。因此,劳动定额管理体制必须适应这一特点,贯彻集中领导与分级管理相结合的原则。因为如果不集中管理,就不便于统一衡量和评比各地区、各企业的劳动效率,促进地区间先进经验的交流。但如果集中过多,否定了特殊性,不能因地制宜,也会束缚群众的积极性,对生产不利。根据这一原则,我们认为今后各级的分工应该是:部统一研究确定劳动定额的方针原则,组织制定建筑企业统一劳动定额;省、市、自治区根据部统一的劳动定额,结合本地区的具体情况,按照规定的批准程序加以补充修改,并组织贯彻执行;企业主要是贯彻执行上级规定的统一的劳动定额,对缺少的项目,根据规定的手续适当进行补充。

工业企业与多种经营、预制加工部门,由于机械设备、生产方法的差异较大,在劳动定额管理上就要给企业以更大的机动权。对于那些生产条件基本相同,工作量较大的项目,省、市、自治区和部直属专业局可制定地区性的统一定额,如果不能制定,应由企业在部统一规定的方针原则指导下制定。

* * *

搞好劳动定额管理工作,必须紧紧依靠党的领导,坚持政治挂帅,贯彻群众路线,并大力开展调查研究工作。无论劳动定额的制定或修改,制度的建立或健全,都必须从调查研究着手,从生产需要出发,贯彻实事求是,一切从实际出发的精神。同时,还要加强经常性的资料积累和分析研究工作,以便及时掌握情况,及时发现与解决问题。劳动定额管理干部要努力学习党的方针政策,学习毛主席著作,不断地提高政策思想水平和业务水平,以进一步改进和提高劳动定额管理工作。

(原载《劳动》1961年第16期)

加強劳动定額和定員管理 提高企业管理水平

上海玻璃厂

去年七月，我厂为了适应生产跃进后的新情况，重新制定了劳动定額和定員。制訂工作采用领导干部、专业人員、职工羣众三結合的方法，领导上把有关劳动定額和定員的原則要求以及制訂方法向羣众交底，发动羣众討論，自下而上提出定額意見；专业人員搜集整理历史資料，参加小組討論，进行調查研究和試点；小組长以上的骨干进行业务訓練，組織定額試測，分析測定結果，取得經驗；羣众进行四查（查工时、查工效、查浪費、查管理）鳴放，經過整改，再由羣众討論，提出定額意見，然后与专业人員和骨干測定的定額对比綜合平衡，發現問題，再交羣众討論，再修改，最后由领导审批定案。这次制訂工作由于采取三結合的方法，因而进行的較为順利，全厂当前生产的519种产品 1327道工序的劳动定額，經過二十天就制定出来了。同时在思想提高的基础上，羣众提出的定額水平有些比专业測定的还要合理和先进。新的劳动定額水平一般比过去提高了7~20%。从第四季度执行的情况来看，突破定額的工人占总人数的56.3%，达到的工人占24.3%，尚未达到的工人占19.4%。新的定員方案貫徹后，全厂节省劳动力的达190名。

现将我厂劳动定額与定員的制訂以及日常管理工作的作法，分別介紹如下：

第一部分 劳动定額与定員的制訂

一、基本生产工人的劳动定額和定員

制訂劳动定額前，必須先对工时消耗进行分析：哪些是工人用来完成制造某些产品所必需的工作時間，哪些是由于組織技术原因和工人过失所造成的停工時間，以及各种非生产性的工作時間（如产生廢品等）。从中寻找节省工时的办法，保証定額的先进性。我厂把定額時間分为作业時間、准备与結束時間、休息及自然需要時間三类，其中第一类作业時間又分为基本工作時間和輔助工作時間。吹制、成型、熔燒、磨砂等生产过程，是直接改变加工对象的結構、成份或状态的，其所占的时间属基本工作時間。刮料、調整灯头等操作，以及基本工人在作业時間內从事物料搬运，所花的时间属輔助工作時間。它虽是保証基本操作所需要的，但应尽可能压縮，使它在定額時間內所占的比重越小越好，象搬运等工作尽量让輔助工去做，不要占用生产工人的基本作业時間。第二类准备与結束時間，是工人开工时整理工作面、檢查設備、瓶模校样，收工时打扫場地等所占的时间，也应尽量节约。第三类休息及自然需要時間，这是指工人上班时的喝水，上厕所以及班中休息所占用的时间，应視具体工作性质和劳动条件的不同有不同的規定。如我厂高温操作的工种，工休時間就应该多一些。以上三类時間构成有效工时。

至于无效工时，我們也把它分为两类，第一类由于生产組織工作中的缺点造成停工待料；第二类是工人違反劳动紀律，迟到早退，或者違反操作規程，造成事故停工。这两类情况所造成的工时浪費，在定額制訂中是不予考虑的，在实际生产中应加强思想政治工作和生产組織工作来消除它。但在目前技术水平和組織工作还不能完全与生产相适应的情况下，对某些因

組織工作缺点所造成的停工損失工時，在下達生產指標時允許據實扣除一定的工時損失係數。

我們發動羣眾制訂的是工序勞動定額，不是整體產品的勞動定額，以切合工人羣眾熟悉本工種的實際情況。這裡重要的是合理劃分工序，劃分時我們注意了工藝的特點、上下工序的銜接以及便於生產計劃的安排和檢查等要求，並保證部件定額等於加工該部件各道工序定額之和，整體產品的定額等於該產品各部件定額之和。

我廠產品品種較多，情況不一，因此對成批生產的產品的勞動定額用產量定額(單位時間內的產量)來表示；對單件，小量生產的用工時定額(單位產品耗用工時)來表示。在制定勞動定額時，結合考慮技術操作水平的提高、勞動組織的改進、勞動工效的提高，在措施落實的基礎上，儘可能壓縮工時消耗，使勞動定額既先進又合理。

我廠大部分工種訂的是統一額，但部分工種的人數較多，他們之間的技术熟練程度及體力強弱存在着一定差別，對此，採取兩個辦法，一個是：先調整好勞動組織，技術水平高的工人安排去生產技術要求較高的產品，技術水平低的工人安排生產技術要求較低的產品，使工人的技術水平與產品的技術要求相適應，然後制訂工序勞動定額。另一個是：根據工人的不同熟練程度，制定分級定額，如瓶子包裝工的定額一級的是2萬只/工，二級工為1.8萬只/工，三級為1.4萬只/工，使技術水平低的工人既有目前的要求，又有今後的努力方向。

對學徒工的勞動定額我們也作了規定。學徒工也從事生產，沒有定額，生產考核就不切實際。因此，我們暫時規定，根據學徒工參加生產時間的長短，按定額的1/2來計算或3/4來計算，對進廠未滿六個月的則不計定額。

對退休工作，我們還沒有定額規定，生產中如遇到某些廢

品可以修復時，或者用戶把產品用壞送來修理時，其工作量以實際耗用工時來計算。

制訂出勞動定額後，進一步根據不同產品的生產任務、生產條件和勞動定額進行定員。我廠對基本生產工人的定員分三種情況來進行的：

第一種，我廠很多工種是有個人勞動定額的，就在勞動定額基礎上，根據當月生產任務來計算當月產品定員，計算公式有二，按產量定額的計算公式是：

$$\frac{\text{當月產品產量總數}}{\text{產量定額} \times \text{人月有效工時總數}} \times \frac{1}{\text{計劃超額係數}} \\ = \text{當月生工人定員人數}$$

按工時定額的計算公式是：

$$\frac{\text{當月產品產量總數} \times \text{工時定額}}{\text{人月有效工時總數}} \times \frac{1}{\text{計劃超額係數}} \\ = \text{當月生工人定員人數}$$

注：計劃超額係數即計劃期內預計可以達到的實際水平與定額之比。

目前我廠的生產技術水平，尚不能消滅廢品，因此，上列公式中有有效工時總數在實際計算時，考慮到因廢品造成的工時損失，還考慮到出勤率，應作適當調整。

第二種，我廠的大爐吹制、壓機、拉管等工段是實行小組集體作業的，不能單獨計算個人勞動效率，就實行小組定員。制定時根據產品的不同、各道作業的繁簡、設備條件和所耗工時來進行平衡，最後確定應該配備多少勞動力。例如：吹制儲酸瓶小組過去是11人，這次調定為10人，其中小泡2人，大泡根據池爐連續出料的情況，定3人最能使設備能力和工時達到平衡，就定3人，夾子2人，圓口、夾模和燙底各1人。

第三種，我廠各種玻璃熔爐、退火爐、鍋爐、拉管機等設

102

备,其产量一般决定于设备能力,与定员人数不发生直接关系,但必须有专人看管或专人进行操作,就实行设备定员。按不同设备的工作量繁简情况,分别定员。如能由别的工种兼管的就兼管,如4号废气余热锅炉原有4人看管,在定员中经众议论后,可由邻近的圆炉操作工人和司炉工人兼管,就省了4人。

二、辅助工人的劳动定额和定员

基本生产车间的辅助工,如半成品的收发转运工人等,是根据基本生产工人进行生产所必需的辅助工作量,结合改善劳动组织、改进工作方法、提高工效等措施,来确定辅助工的配备比例。

辅助车间的劳动定额,根据工种不同分为两类:第一类,建炉工程的劳动定额。我厂主要设备是熔炉,它需要进行周期性的修建。熔炉的类型、结构、出料量各有不同,但建炉工程中有一部分项目,如炉基、火道、风道、炉脚、炉膛、炉壁、炉盖等工程量却大致相同,我们即选择了有代表性的两种炉型——池炉和坩埚圆炉,分别订出部分工程项目的标准定额,例如300磅十个窑位的半煤气坩埚圆炉的整体工程定额为353工,其中炉膛基础45工,炉盖20工,炉台30工;5吨池炉的整体工程定额为1543工,其中烟道工20工,发生炉基础40工,煤气管道34工。今后对任何类型的熔炉施工时,即可据以计算工程项目的工作量,编造出预算,这比过去只凭个别技术员经验估工要确切得多。

第二类,车、钳、刨、五金工等机修工种的劳动定额。本厂使用的模具是成批的大量的加工对象,比较固定,就制订日产量定额;一些小量、单件生产的产品则制订工时定额;对比较经常的零星维修项目,如马达、挑料铁棍、筛子、铁钎等工

103

具的修理,就制订检修工时定额。

辅助车间的定员,除机床等同生产车间一样制订设备看管定员外,其余均根据工作任务和劳动定额,经过平衡后定员。如建炉工的定员,按全厂共有熔炉数、修建周期和工时定额,算出工程总工作量后,即据以制定建炉工的人数。

三、非生产人员的定员

首先是管理人员的定员,通过管理人员群众性的四查活动(即查工作效率高低、查分工是否合理、查工作安排是否得当、查工作方法与工作表现),自下而上提出职责范围和定员草案,领导上根据精简原则和工作任务,综合平衡,召开有关人员的座谈会或个别交谈,反复征求意见,最后定案。

其次,对服务人员则进行比例定员。炊事员、保育员、业余学校的教员等按职工就餐人数、受托儿童数、参加业余学习的人数和班次,根据劳动部门规定的比例来定。

至于不属企业编制的副业生产人员,如饲养员,我们也参照有关农场的标准,进行定员。

第二部分 劳动定额和定员的经常管理工作

我厂劳动定额和定员工作,经过群众运动定了下来,即转入经常管理。经常管理工作有以下几个方面:

一、加强专业管理,并和群众管理相结合。我们将日常的定额管理工作明确由劳动工资科负责,使定额工作和工时利用分析、劳动管理、工资奖励工作结合起来;各车间根据各自业务繁简情况,分别设专职定额管理员,或由劳动工资员兼管定额工作,并配备一名实习生作助手;工人参加小组管理,也设立了小组的不脱产的定额管理员,有的小组由工资员兼管。这样从组织上保证专业管理与群众管理的结合。如果没有群众的

104

自觉参加，不集中羣众的智慧，仅靠几个专业人员，全厂上千个劳动定额是难以定好管好的。专业管理与羣众管理有結合也有分工，专职或兼职的定额員抓重点产品、重点工种的定额考核；对一般定额的考核，就由专业人员將业务內容、工作方法教給小組管理員掌握，由羣众自行逐日考核，車間定期檢查。

二、建立相应的制度并严格执行。我們在定额制訂工作后，建立了“定额管理制度”，并对原有的“劳动力使用調配暫行办法”增訂了必要的“补充条例”。在这些制度中明确规定了劳动定额三級管理范围、定额制訂或修訂的程序、劳动力調配的原则等。从制度上保証定额定員工作的正常开展。有了劳动定额和管理制度，劳动力調配就有章可循了。

三、积极开展定额考核工作。定额考核是定额管理中的重要一环。通过考核，可以发现生产中的薄弱环节，从而采取措施，促进生产计划的完成。例如二車間在定额考核中发现 450 c.c. 小口瓶吹制定额达不到，按規定日水平应是 800 只，实际只有 450~460 只，进而分析原因，一是压缩空气的气路与其他車間連在一起，气压不足，二是工作面狭窄，这两者都影响工人操作。同时，厂领导干部在跟班劳动中发现小組劳动組織不合理。于是，車間定额員据以提出改进措施的建議书，車間主任审查后責成設備管理員改进气路装置，加寬了工作場地，并劳动工資員及时調整劳动組織。实现这些措施后，实际日产量迅速上升，平均稳定在 900 只以上。关于考核的方法，如果采取工时或产量来衡量，因为工种多、工序多，定额单位不一，汇总有困难；如以产值来計算，也因产品品种和价格变化，影响到正确性。因此，我厂采用把定额折成工分来考核。举小口瓶磨砂工段为例：定额是每人每天磨 50 只，就把这 50 只折成 100 分，平均每只 2 分，如果工人甲一个工作日完成 60 只，

105

就得 120 分，他这一天定额就完成了 120%。同时，这种考核办法还結合质量指标完成情况，进行奖分或扣分，使产量与质量并重。

四、从实际出发，合理修訂定额指标。定额制訂以后，应该具有一个相对稳定的时期，但我們鉴于这次制訂有上千个定额，难免有个别偏低或偏高的，这就需要实事求是地加以修訂。如青霉素瓶的劳动定额是在工时利用率 98% 的基础上制訂的，实际生产中工时利用率一般在 92% 左右，我們就进行調整，按工时利用率 93.5% 来修訂了日产量定额，从而調动了工人完成生产计划的积极性。再如仪器灯工工段的定额，失之偏松，工人不費力气就能超过定额，定额起不到促进羣众發揮生产积极性的作用，我們也及时进行了調整。又如青霉素制瓶的定额，老弱工人完成有困难，因为这一工种，产量的高低与体力强弱关系很大，所以通过車間羣众討論，对 16 名老弱工人按統一定额 80% 执行，調动了这部分工人的积极性，平均小时产量由 852 只提高到 979 只。

五、全面加强企业管理工作。劳动定额和定員管理加强以后，推动了企业管理工作中的其他各个方面；企业全面的管理工作加强了，也就有利于做好劳动定额定員管理工作。如有了定额定員，对劳动力使用和生产能力的情况，心中更加有数了，有利于生产计划的切实安排；而生产加强了计划性、计划少变，又有利于劳动定额和定員工作的执行。开展定额管理工作后，上道工序加工的质量如果不好，就会影响下道工序的定额完成，因此客观上要求对半成品的质量进行严格的管理。我厂原有的产品质量标准，对各道工序的在制品质量要求确有不明确之处，所以就及时修訂在制品的质量标准并建立起上下工序在制品相互檢驗和交接的制度，同时对廢品率和质量責任制等作了規定，不仅保証了成品的质量，也保証了定额的正确执

106

行，使定額貫徹以來，產品質量普遍上升。工人為了突破定額，有時容易忽視原材料的節約使用，造成原材料消耗的不合理，因此，很有必要加強原材料消耗定額的管理。我廠在开展定額管理的同时，注意了这一工作，以鉛玻璃磨砂工段所用金剛砂为例，金剛砂經過多次使用后，加工效率会降低，有的工人用了一两次后就丢弃了，我們訂出消耗定額后，实行限額供应，既保証不影响工人完成劳动定額，又節約了材料，这个工段过去每月耗用金剛砂 800 斤，訂出消耗定額后降为 500 斤。工人領工具、找工具要占用一定工时，我們建立了工具管理制度，規定上下班交接，专人領用、专人保管，遇有遺失损坏的情况，查明原因分別处理等；这些規定既管好了工具，又縮短了工人找工具領工具的工时。工人为了完成和突破定額，对设备的正常使用和維護更加重視了，力求减少因檢修所造成的工时损失；机修車間則將机械設備管理員下放到各生产車間，加强生产車間的設備維修力量，和工人羣众对設備維護的积极性結合起来，保証設備的正常運轉。

1961年，我廠全年生产計劃中总产值、主要产品产量、上缴利潤和成本等指标，超額完成了国家計劃任务，这与加强劳动定額和定員的管理工作是分不开的。

（原載《中国輕工业》1962年第3期）

107

中小型机械厂劳动定額管理机构 和人員配备問題

王德中 黄欽俠

当前四川省地方中小型机械厂的劳动定額工作正处在建立和整頓的阶段。我們調查了四川省、成都市所属十五个机械厂，其中已設立专职定額管理机构的仅有三个厂，已配备专职定額管理人員的仅有四个厂，而且各厂管理制度也不健全，定額不准不全不統一的現象比較严重。这个矛盾已引起工业厅、局和各厂党政領導的重視，要求把管理机构和各项管理制度迅速建立和健全起来，大大提高定額工作水平，以适应客观形势的需要。

管理机构的建立和人員的配备，是健全企业管理体制中的重要內容，也是正确組織劳动定額管理工作的必要条件。在我們調查研究的过程中，职工羣众提出了不少有关管理体制的理論問題和实际問題，希望得到解决。現在准备就这些問題，談一些不成熟的意見，供大家討論和参考。

統一領導，分級管理問題

統一領導，分級管理，是建立和健全我国工业管理体制的基本方針，是党的民主集中制原則在管理体制問題上的具体体现。在建立管理机构和配备人員时，是实行三級管理好，还是一、二級管理好？实行一、二級管理，是否取消了羣众管理？分級管理中应当以哪一級为重点？我們认为解决这些問題的原

則应当是：既要高瞻遠矚，又要腳踏實地，即既要从理論上進行分析，考慮到工作發展遠景的需要，又要密切結合當前企業生產特點，照顧到主客觀條件的可能。

地方中小型機械廠在行政管理上，一般分為廠部、車間、小組三級。勞動定額管理體制也可實行統一領導下的三級管理制度，即在廠部、車間設專職（或兼職）定額員，小組設工人定額員。三級管理是管理體制中最为完備的一種形式，其主要優點是：上下對口掛鉤，左右聯繫緊密；有利于明確分工，加強協作，上情及時正確下達，下情及時正確上達；有利于與其它專業管理系統溝通聲氣，相互支援，因此，在企業規模較大（如職工人數在二千人左右）、車間較多（如十個左右）、幹部力量較強的情況下，應當尽可能地實行三級管理制度。

就當前大多數的地方機械廠而言，規模不大，幹部不多，是否可採用二級管理制度或一級管理制度呢？我們認為是可以的。例如某些職工人數在五百人左右的工廠，可以實行一級管理制度，即在廠部設立若干專職定額員，選擇重點車間、小組，抓住主要產品，開展定額工作，以後隨着工作發展的需要和幹部力量的加強，再由點到面，逐步向二級制或三級制過渡。又如某些企業，因工作需要，就當前生產規模和幹部力量而言又有可能，則不妨在廠部和某些重點車間配備專職（或兼職）定額員，實行二級制，在日後有必要和可能時，再過渡到三級制。如某些企業，工人參加小組管理較有基礎，工人羣眾有參加定額管理的要求，亦可實行廠部、小組的二級制。在實行三級制的企業中，不一定在所有車間都配備定額員，在沒有配備專職人員的車間，可以由廠部定額員下去開展工作，這樣便構成三級制與二級制相結合的一種組織形式。

我們承認三級制的優越性，但不是把它絕對化。建立管理體制，必須堅持從實際出發，同時因地制宜。如果現在對地方

機械廠普遍提出實行三級制的要求，而某些企業由于種種原因，难于立即實現，勢必推遲定額工作的開展。如按照企業規模、幹部力量及原有工作基礎等條件，有區別地提出要求，可能更切合實際，易于執行，這樣也更能獲得企業領導的贊助和支持。

勞動定額管理中的三級制比較完美地體現了專業管理與羣眾管理相結合的原則，而在二級或一級制中，是否就只有專業管理而取消了羣眾管理？事實并非如此。工人直接參加小組管理，是羣眾管理的一種形式，但不是唯一的。我們可以在廠部、車間建立有領導參加的，由定額人員、技術人員、先進工人（老工人）組成的三結合定額組織，定期地或不定期地進行調查研究、討論審查定額等活動；在企業、車間的職工代表大會（職工大會）上，可以研究和討論有關勞動定額的問題。這些活動也屬於羣眾管理的範圍。所以實行二級制或一級制，並不排斥羣眾管理。

在中小型機械廠中，定額管理工作應以哪一級為重點？我們認為，研究管理工作的重點問題，需要考慮企業的生產規模、類型、車間組成原則、工藝技術特點以及工作發展階段和原有工作基礎（包括幹部的數量和質量）等等因素。地方中小型機械廠以單件小批生產類型占多數，而當前定額工作又處於建立和整頓的階段，一般說來，定額管理應以廠部為重點，主要工作應集中廠部，而車間則主要負責定額的貫徹執行。個別規模較大、成批生產、車間工藝較為特殊、定額工作已有一定基礎的單位，則可考慮：在加強廠部專職定額機構的領導作用的條件下，將管理工作重點移到車間一級。

定額機構的歸屬問題

企業定額組（員）應歸屬於企業的哪個業務部門？車間定額

組(員)的隶属关系如何?对这些問題是有爭論的。

目前四川省地方机械厂劳动定额工作的业务归属关系极不統一。我們調查的情况是这样:

业务归属部門	厂数
1. 劳动工資部門	3
2. 技术(工艺)部門	4
3. 計劃部門	1
4. 生产調度部門	1
5. 归属关系不明	6
合 計	15

有些同志主張將劳动定额工作划归技术(工艺)部門管,其主要理由是:定额工作是一項技术工作,定额制訂与加工工艺、技术装备有着密切联系,工艺人員在制定(修改)工艺时即可同时制定(修改)定额,易于保证定额制定工作达到“快、准、全”的要求。有的同志主張归属于計劃部門,其主要理由是:定额是計劃的基础,由計劃部門管定额,可以更好地把二者結合起来,使定额工作为計劃服务,这些看法都是值得研究的。

我們主張把定额管理划归劳动工資部門。主要理由是:(1)劳动定额是提高劳动生产率的有力武器,是組織劳动竞赛、改善劳动組織、确定編制定員、制定劳动計劃的必要依据,而这些工作都属于劳动工資部門的职能范围,因此,劳动工資部門理应将定额工作列为自己的重要工作之一。(2)劳动定额是合理組織工資奖励工作的不可缺少的工具,在企业中具体贯彻按劳分配原则和党的工資政策的职能机构,正是劳动工資部門。(3)除根据工艺制定和修改定额以外,定额管理还有其它內容,如定额的贯彻执行,統計分析等。这些工作由劳动工資部門来担任比技术部門更为恰当。(4)从实际效果看,在我們調查的十五个厂中,定额管理属劳动工資部門管轄的两个厂,工作比較正

常而有效;把定额工作設在技术或計劃部門的,定额管理的效果就要差些,因为技术或計劃部門本身的业务就很繁重,往往对定额工作重視不够,抓得不紧。

有些同志主張定额工作由技术(工艺)部門和劳动工資部門分管,前者負責新产品定额的制定,后者負責新产品定额的审查和全部定额的执行、修改工作。这个意見是可以考虑的。技术部門在制定新产品工艺时即同时制定定额,可收簡化手續、保证及时的成效。但是从过去某些厂的实际經驗来看,也曾出現两个問題:(1)技术人員往往对定额的作用和要求不够明确,因而重視不够,甚至把制定定额视为額外負担;(2)两部門分管,往往出現制定的不管,管的不制定的脱节现象,影响定额的质量及其贯彻执行。我們认为,定额制定工作与工艺工作客观上存在着密切的联系,規定由劳动工資部門負責定额工作,决不意味着割断与技术部門的这种联系,恰恰相反,应当在劳动工資部門的組織之下,两个部門明确分工,加强协作,使这种联系更加密切起来。就当前地方机械厂的情况看,为了照顾干部配备和工作的連續性,可以規定在定额工作由劳动工資部門統一管理的前提下,将定额的制定划归技术部門担任;或者将原負責制定定额的工艺技术人员并入定额組,而留在工艺部門办公。但是无论如何,应注意克服过去在某些企业中曾經出現的上述两种偏向。

車間定额組(員)的隶属关系如何?当前有些企业采取“双重领导”办法,即行政上受車間主任(或技术副主任)领导,业务上受厂部职能科室指导;重庆地区某厂則实行“垂直领导”办法,即行政上和业务上都由厂部劳动工資科领导。車間行政领导一般贊成实行前一办法,他們认为这样更易于保证車間领导上的統一指揮,全面安排,有利于定额业务的开展,使之更切合車間生产实际和工作需要,更好地为生产服务。厂部某些职

112

能人員則主張後一辦法，他們認為這樣將更有利于貫徹廠部意圖，加強定額工作，防止車間任意拉用定額人員去干其它工作。

我們認為，中小型機械廠定額管理的重點在廠部。車間定額組(員)的職責主要是貫徹執行廠部制定的定額，及時反映執行情況和問題；同時，還要保證車間領導上的統一指揮，因此，原則上應當實行“雙重領導”的辦法，這樣也易于使車間定額工作受到各級有關領導的重視和支持。不過，應當幫助車間領導認清定額工作的作用，不要任意拉用定額人員；也要幫助車間定額員積極開展業務，發揮作用。實踐證明，車間領導的“拉用”，往往與某些定額人員因工作未開展而“賦閑”有關。

在當前建立和整頓定額的階段，為了集中力量，統一指揮，確保工作的進度和質量，暫時將車間定額人員劃歸廠部直接領導，這是應當允許的。

小組是否需設工人定額員？目前有着不同的看法。在所調查的十五個機械廠中，有十三個廠未設工人定額員，只有一個廠的工人定額員發揮了一定的作用。我們認為，這個問題需要同定額管理體制的三級制結合起來考慮。為了更充分地體現專業管理與羣眾管理相結合的原則，在有條件實行三級管理制的企業中，應當設立工人定額員，並且幫助他們掌握業務，依靠羣眾開展工作。

定額人員的配備問題

廠部和車間的定額管理人員應當配備多少才算合適？經過對企業情況進行研究分析，並與企業工作同志交換意見後，我們認為，各工業主管部門根據本部門生產特點和定額工作開展情況，規定一個專職定額人員配備的適當比例，是有好處的（在產品複雜、工序繁多的機械廠，其人員比例應與產品單一、工序比較穩定的煤礦有所不同）。規定的比例是參考性的，

113

各廠具體掌握時還要結合以下特點：（1）小廠比大廠，在比例掌握上應適當放寬；（2）單件小批生產的廠比成批生產的廠，比例可稍大一些；（3）定額工作基礎較差的，比例可放寬些；（4）干部質量弱的比例可以稍寬。考慮到這些條件，在人員配備比例上也可以有一個幅度。至於專職定額人員在廠部和車間的分配以及兼職定額員的配備，則可不定比例，由各廠自行掌握。

定額人員的業務水平跟不上工作需要，也是過去一段時期地方機械廠普遍存在的問題之一。選用定額人員，必須與定額管理工作的特點相適應。我們認為，定額工作是一項政治、經濟、技術相結合的工作，因此，定額人員一般應具備下列條件：（1）一定的思想政治水平和組織工作的能力；（2）熟悉定額業務，了解必要的企業管理常識；（3）有一定的生產技術知識和實際操作經驗（最好相當於三、四級以上工人的技術水平）；（4）有一定的文化水平（能進行必要的計算，能編寫簡單資料）。這些條件不可能一下全部具備，最現實的辦法是先行選用條件大致適當的人員，通過理論學習和實際鍛煉，逐步達到標準。

定額人員的使用，必須保持相對穩定性。具體要求是：未經既定的嚴格手續，不得隨意調動或拉用定額人員；已調職的原有定額工作骨干，爭取歸隊。當前，抓緊定額人員（特別是新人員）的政策思想教育和業務技術教育，有着特別重要的意義。還應當幫助他們認清定額工作的巨大作用，消除自卑畏難情緒，增強責任感。

在建立起必要的管理机构、配备起足够数量的质量较高的定額管理人員以後，即可進一步研究定額工作中的上下左右的分工協作關係，制定科學的管理制度，把企業定額工作推進到一個新階段。

（原載《勞動》1962年第17期）

加强企业劳动定额的统计工作

陈 平

劳动定额(以下简称定额)的统计工作是定额管理工作的基本环节。做好这项工作,对于改进企业管理有着重要的意义。

首先,通过定额统计可以及时了解和检查定额完成情况,揭发定额管理工作中的问题,同时也为修改定额提供必要的资料。其次,定额统计资料是核算工资和劳动生产率不可缺少的依据,如果统计资料不全或不准确,核算就会不正确。第三,通过定额统计,可以看出企业在一个时期内的技术经济管理水平。第四,定额统计是编制计划和检查计划执行情况的重要资料。目前,在一些企业中,这项工作的基础比较薄弱,定额统计工作缺少必要的制度和专人管理,从而不能发挥它对生产的促进作用,这对合理节约使用劳动力,提高劳动生产率,降低成本都是不利的。因此,目前提出加强企业定额的统计工作十分必要。

要做好定额的统计工作,首先必须做好定额的原始记录。因为原始记录是统计资料的基础。所谓原始记录就是最初一次的记录,也是进行调查研究工作中的第一手材料,它直接反映定额的原始动态。定额的原始记录主要是记录工人的停工工时和实动工时(或称实作工时)的消耗。目前,企业在记录的内容上大致有三种不同情况:(一)只有停工工时;(二)除了有停工工时以外,还有主要产品和设备的实动工时;(三)除了有停工工时以外,还有分产品、分工序的实动工时。这三种情况哪一

种比较合适呢?这应当根据企业的需要与可能,以及具体条件来确定。一般说来,大多数企业应该有停工工时和主要产品或设备的实动工时的记录。基础较好的企业应该分产品、分工序记录实动工时。

原始记录应由谁来记呢?一种是由工人自己记录,即由生产者或小组兼记定额员(或称记工员)来记;另一种是由专职人员来记。采用前一种方法可以节省一定数量的专职人员,但是,记录的项目不能过多。由于这种记录往往不够准确,一般说来只适合于工作量较小、操作比较简单的工序。采用后一种方法,占用专职人员要多一些,但记录较为准确,适合于操作比较复杂的工序。企业可以根据具体情况,将两种做法结合起来运用。

有了健全的原始记录以外,还必须加强对原始记录的汇总和整理,使零散的资料变为系统的资料,以便了解和掌握定额的动向和发展趋势。为此,根据需要与可能,还必须相应地设置一套汇总整理的统计报表。一般说来有以下三种报表是必要的。

- (1)定额卡片(或称定额簿)。包括产品、工序、加工内容、工作物等级、定额、实际完成定额的百分数、修改定额日期等项目。
- (2)定额完成情况的报表。如月报、年报等。
- (3)工时利用情况的报表。包括全日停工、加班加点、出勤率等项目。

有了定额的统计资料是不够的,还必须对定额的统计资料进行分析。这是因为,统计资料只说明工人完成定额的程度,它不能反映工人突破定额或完不成定额的原因。因此,必须以统计资料为基础进行细致的分析工作。这个工作从何着手呢?我认为可以从以下几个方面着手进行分析:

116

第一，分析全厂各車間和各小組的各种产品定額的完成情况。我們不仅要分析未完成定額的原因，同时，也要分析超过定額的原因。分析前者的目的，是为了提出措施帮助工人迅速地达到定額；分析后者是为了总结突破定額的先进經驗和先进操作方法，从而使这些經驗和操作方法迅速为大家所掌握。

第二，对达到的定額水平及其影响因素的分析。定額水平反映企业一个时期的技术經濟管理水平。在条件大体相同的企业中，生产同一产品所消耗的劳动量往往是不同的。我們应该具体分析影响定額水平的因素，提出改进措施，向先进的水平看齐。影响定額水平高低的因素很多。如：产品结构、设备和工具、原材料、生产組織和劳动組織、工艺規程、操作方法和工人的技术水平，以及企业管理水平等。只有对这些影响因素詳細分析后，才能确定先进合理的定額水平。

第三，对全厂和各車間工时利用的分析。分析工时利用情况的目的，主要是为了挖掘工时利用上的潛力，增加生产時間，縮短停工時間；增加有效工时，减少以至消灭无效工时。针对影响工时利用率的主客观原因，分别采取有效的措施。例如，由于产品加工的质量不高，以致造成返修率高，增加返修工时，我們就要积极提高产品加工质量，减少返修工时。对全日和非全日停工应进行分析，找出是由于企业生产組織和管理上的原因，还是由于工人本身所造成的停工，分别采取有效的措施加以改进。

最后，还应分析和检查原始記錄和表报的准确性。因为統計資料不准确，分析的結論就会不正确。

为了做好定額的統計工作，除了教育广大职工充分認識統計工作的重要意义以外，还必须贯彻专业管理和羣众管理相結合的原则。不仅要加强专业的管理，而且要充分发挥工人和小組定額員的作用。例如有的原始記錄可以由工人自己填写；企

117

业可以經常开展小組討論分析等。但是，由于工人的主要任务是生产劳动，定額工作又比較复杂，所以，我們不能把过多的管理工作交給工人。否則，不仅会影响生产，而且也会使专职人員放松自己应尽的責任。专职人員應該担負更多的統計工作。工作量比較大的車間的統計工作，一般都应由专职統計員負責。定額的統計工作應該由厂部、車間和小組三級結合共同进行。

定額的統計工作不仅需要專門組織机构和专人来管理，而且还要求我們付出一定的時間，占有大量的統計資料，系統地观察其发展动向，掌握其变化的規律，坚持不懈地进行研究，才能把工作做好。

此外，在占有比較完整的統計資料以后，还必须相应地規定有关資料的整理、保管和使用等方面的制度和手續，使資料不致流散遺失。有些单位在这方面注意不够，把日积月累的丰富的历史資料丢失，这样是不利于定額統計工作的。

（原載《劳动》1963年第3期）

試論工資形式

林 方

我国国营企业的工资形式，有计时工资制，有计件工资制，还有同时计工资制或计件工资制相结合的奖励制，如果细分起来，由此又可以分为多种多样的工资形式。这些工资形式，都是实现按劳分配原则的形式。它们都是在一定的生产条件下，把建设社会主义的劳动和作为物质生活主要来源的工资联结起来，多劳多得，少劳少得，从而基本上形成了在个人消费品方面的社会主义分配关系。

国营企业内部分配关系，以社会主义全民所有制为基础，是生产关系的一个方面。国营企业实行各尽所能、按劳分配的社会主义原则，这就是说，工人和职员在从事社会主义劳动的时候，各尽所能，而在分配个人消费品的时候，按劳分配。工人和职员工资的差别，取决于劳动的差别；它不仅取决于企业内部劳动的差别，也取决于所有国营企业劳动的差别。由国家统一制定的国营企业的工资等级制度，大致上反映了国营企业范围内社会劳动的差别。以工资等级制度为基础的各种工资形式，在不同程度上反映了各个工人和职员实际的劳动效果，最终形成了各个人实际的工资收入和工资差别。

工资形式和工资等级，既有联系，又有区别。决定计件工资单价的因素，是一定工作的劳动定额和标准工资，而标准工资则是由工资等级制度确定的。工组计时工资加奖金的奖金多少，决定于工组生产的超额情况和作为奖金计算基础的工组标

准工资总额。至于计时工资和一定工资等级制度所规定的标准工资的关系，看起来好象没有什么差别，其实是不相同的。如果一个人一个月只劳动了规定劳动日的80%，他就只能取得相当于月标准工资80%的工资。显然，实际的工资收入和工资等级制度所规定的标准工资是有一定的差异的。各个人的标准工资，取决于本人的技术水平和所做的工作，而各个人实际的工资收入，不仅取决于本人的技术水平和所做的工作，而且还取决于本人实际的劳动效果。

各个人实际的劳动效果，直接地或间接地表现为一定的产品的数量、质量和原材料的节约，表现为一定的劳动生产率或工作效率。在一定的条件下，比较确切地反映人们实际劳动效果的工资形式，能够从物质上促进人们关心生产的成果，关心劳动生产率或工作效率的提高。各种工资形式，在一定条件下，对于生产的发展，都有一定的物质鼓励作用。

在国营企业范围内，甚至在一个企业内部，各种工资形式同时并存，并不是偶然的。各个企业、各个工组的生产条件和生产需要是有差别的，与此相适应的各种工资形式，也具有各不相同的特点。如果单纯地从生产发展的需要来说，对于以提高合格产品数量为重点的工组，实行计件工资制比较好，而对于以产品质量(和品种)或原材料节约为重点的工组，实行以质量为中心或者以节约为中心的计时工资加奖金的制度比较好。但是，如果结合具体的生产条件来看，那就不完全是这样的了。生产发展的需要尽管是相同，譬如说，都是以提高合格产品的产量为重点，但由于不同的生产条件，有的采用计时工资加超额奖比较好，有的采用计件工资比较好。在可以实行计件工资制的工作中，有的可以实行个人计件工资制，有的只能实行工组计件工资制。同时，企业的群众条件和管理条件(包括推行各种工资形式的历史经验)，对于不同的工资形式的采用，也

120

会发生一定的影响。这就是在生产需要和生产条件相同的若干企业中，为什么有的企业采用計件工资加奖金的制度，有的企业采用計件工资制，而对于生产的物质鼓励作用又大致相同。各种工资形式同时并存，是由各种不同的生产需要和各种生产条件及其他条件决定的。

从以往的經驗看，国营企业較多采用的，是計时工资加奖金、計件工资加奖金和計件工资这些工资形式；而极少采用的是简单計时工资这种工资形式。简单計时工资最大缺点，是不能从工资上比較确切地反映人們在一定時間范围内实际的劳动效果。因此，国营企业在实行計时工资的同时，往往实行一定的奖励制。

生产需要、生产条件和管理条件都是可变的，与此相适应，工资形式也是可变的。由于条件的变化，有时需要由某一种工资形式变为另一种工资形式，有时需要在同一工资形式内部适当改变某些具体的規定。在过去不少企业由計时工资加奖金变为計件工资，又由計件工资变为計时工资加奖金，其中有些企业又由計时工资加奖金变为計件工资，这些工资形式上的变化，大多是由于生产及管理条件的变化引起的。生产和管理条件的重大变化，使原有的工资形式，不仅不能較好地反映人們实际劳动效果和劳动差别，而且引起分配关系上的矛盾。这时适时地改变工资形式不仅为生产发展所需要，而且也是符合羣众要求的。此外，在一定条件下，为着选择較好的工资形式，随着經驗的丰富，也会将某一种工资形式改为另一种工资形式。

工资形式的变化，虽然有时是重复的，或者表面看来是重复的，但是，总的說来，往往是和工资形式的改进相結合的。社会主义的工资形式是用来为社会主义建設服务的。如何使工资形式更有利于社会主义建設，更好地鼓励人們提高劳动生产

121

率和工作效率，这是工资工作者經常注意的問題。随着生产及其他条件的发展和实际經驗的积累，工资形式必然会有有一定的改进。全国解放初期，大量存在是計时工资制，也有少量的計件工资制，却几乎没有計时工资加奖金的制度。而現在，国营企业已經有了可以在不同生产条件下，比較确切地反映实际劳动效果的多种多样的工资形式。在贯彻执行党的路綫、方針、政策的过程中，我們已經积累了不少的工资工作的經驗，工资工作者的思想政策水平也有了显著的提高。我們开始了解到生产的数量、质量、节约等各个方面的内在联系，各种工资形式的特点，以及各种生产和管理条件的变化对工资形式可能发生的影响。这样，我們就有可能根据不同的生产条件，采用不同的工资形式。同时，我們也开始学会了，采取适当的措施，发扬各种工资形式的积极作用，防止和克服其消极作用，或者經過适当的改进，使各种工资形式适合我国国营企业生产、管理条件和羣众条件，发挥其应有的物质鼓励作用。

改变或改进工资形式，不应该从工资形式出发，而应该从生产出发，使工资形式比較确切地反映人們实际的劳动效果，更好地鼓励工人职员提高劳动生产率和工作效率。对于适应生产发展需要的工资形式，保持一定的稳定性，是必要的。实践証明，不从生产出发，任意地推行或改变某种工资形式的做法，对生产的发展是不利的。因此，国营企业在改变或改进某种工资形式的时候，需要首先对于各个工組的生产需要和生产条件，进行具体的分析，选择适当的工资形式或者对某种工资形式提出改进的方案，經試点，取得經驗，然后正式肯定下来，加以推广。

采用某种工资形式，必須具有相应的各种定額。在这里，定額是确切反映各个人劳动效果的尺度。与各种工资形式有关的定額，一般是劳动定額、原料、材料、燃料、电力的消耗定

122

額，和產品規格、質量標準、合格率等。定額的水平應該是積極先進，又要留有余地，為大多數工人職員在正常努力下可以完成或超額完成的平均先進水平，不宜過高或過低。定額水平過高或者過低，都不利於從物質上調動工人職員的積極性。同時，在各個工組之間，在各種不同的工資形式之間，各種定額特別是勞動定額的水平，需要進行合理的平衡。有些工組的定額水平偏低，而有些工組的定額水平偏高，這樣一來，在分配上就會出現平均主義現象。在制定工組勞動定額的時候，還要和編制定員結合起來，以鼓勵這些工組的工人提高勞動生產率。

隨著生產的發展，經過一定時期，各種定額就需要作個別的或者一般的調整。但是，這種調整不能過於頻繁。一般的調整應該按照規定的時間來進行。個別的調整也應該按照規定的條件來進行。違反規定而任意地、頻繁地修改定額，可能引起人們的思想混亂，從而削弱工資形式的物質鼓勵作用。因此，在確定或平衡定額水平的時候，應該是認真的、細致的、慎重的、尽可能地避免定額水平偏低或偏高的現象。

同平衡定額水平的工組相結合，要在不同工組之間，對於實行不同的或相同的各種工資形式所規定的單價或獎金率，進行適當的平衡。這些平衡，基本上是主要生產工作和輔助生產工作之間的平衡，容易超額的工作和難以超額的工作之間的平衡，工人和職員之間的平衡。如果沒有這種適當的平衡，採用某種工資形式把單價或獎金率規定的多一些，採用另一種工資形式把單價或獎金率規定的少一些，或者不論超額難易而規定相同的獎金率，這就可能引起分配關係上的不協調，從而影響工人和工人間、工人和職員間的勞動協作，影響從物質上調動羣眾的積極性。

工組內部的分配，對於實行計件工資制，或者實行計時工

123

資加獎金的制度，都是一個值得注意的問題。這個問題，如果不能得到正確的解決，在分配上仍然會出現平均主義的現象。國營企業實行工組獎勵或工組計件的很多，有的是因為只有工組才可以直接考核生產的質量、數量和節約，有的是為了便於在工組內部進行勞動協作和避免在勞動上挑肥揀瘦的現象。既然實行工組獎勵或工組計件，這就在工組內部提出了兩個有關分配關係上的問題。一個是個人和集体的分配關係問題（在三班連續生產的工組內部，還有一個小集体和大集体的關係問題），處理這一問題應該遵循個人和集体、小集体和大集体兼顧的原則。另一個是個人和個人的分配關係問題。為着切實反映工組內部各個人的勞動效果，工組內部的分配，一般是：在定額範圍以內，按本人標準工資計算工資；對於獎金或計件超額工資，不是採用簡單按照標準工資比例分配的办法，而是按照各個人在完成工組任務中所起的作用和工組的標準平均工資或規定的分配比例進行分配。這裡所說的各個人在完成工組任務中所起的作用，能夠規定個人定額的宜以本人定額完成情況為主，不能夠規定個人定額的宜以本人實際操作情況為主要依據。

工資制度總是和企業的其他各項有關管理制度相輔相成的。例如實行計時工資加超額獎的制度或計件工資制，如果沒有健全的產品質量的檢驗制度，半成品的收發保管制度等，就可能發生某些廢品增多的現象。又如鍋爐工實行節約煤炭的獎勵，如果沒有嚴格的計量和領料制度，那麼，這種獎勵制度不但不能發揮應有的積極作用，反而，會產生消極作用。因此，在採用某種新的工資形式時，往往要同時改進一些有關的管理制度。當然，其他管理制度的改進，也往往會促進工資制度的改進。

在改變或改進工資形式的時候，必須認真貫徹執行黨和國

124

家的工資政策及有關的規定，而且把政策和規定向工人和職員講解清楚，廣泛吸收羣眾參加改變或改進工資形式的工作，使工資形式更加切合生產發展的需要。要想把工組內部的分配做到合理，沒有工組全體成員的積極參加是不行的。因此，國營企業在進行工組內部分配的時候，往往是經過民主評定，採取領導與羣眾相結合的方法。工人和職員參加獎金或超額工資分配的工作，不僅可以發現分配中的問題，而且也可以發現勞動生產中的問題。這就便於領導上及時地正確地依靠羣眾處理這些問題。

人是生產的決定因素。為社會主義而從事的勞動，也就是為自己的勞動。社會主義勞動的結果，除了工資以外的其他部分，也是直接或間接用來為社會主義社會全體成員謀福利的。社會主義制度的優越性，保證我們能夠廣泛深入地從多方面調動工人和職員的積極性。採取各種工資形式，是根據各種不同的條件，從物質上調動人們的勞動積極性，以促進生產的發展。但是，僅僅認識到這一點是很不夠的，還必須看到從思想上調動工人和職員羣眾的勞動積極性所起的重要作用。這就是說，要全面地正確地貫徹執行黨的鼓足干劲、力爭上游、多快好省地建設社會主義的總路線，對羣眾不斷進行社會主義的思想教育，逐步提高羣眾的政治上思想上的覺悟。多年來的實踐證明，黨的政治掛帥和物質鼓勵相結合的原則，是充分調動工人和職員積極性的正確的原則。我們應該正確地全面地貫徹執行這個原則，既要堅持政治掛帥，又要充分發揮物質鼓勵的作用。

（原載1961年10月28日《人民日報》）

125

論工業企業實行計件工資的 幾個問題

尹玉尊

調動職工的生計積極性，促進勞動生產率的提高，是當前企業工作中的重要任務。實現這個任務的措施之一就是要認真貫徹按勞分配的原則，總結推行計件工資的經驗，並在有條件實行計件工資制的企業或工種中，積極地有準備有步驟地進一步加以推行。這裡就實行計件工資的問題提出一些粗淺的看法。

計件工資制是貫徹按勞分配的一種形式

在我國社會主義建設的現階段，必須貫徹“按勞分配”原則。黨的八屆六中全會《關於人民公社若干問題的決議》指出：“社會主義的原則是‘各盡所能，按勞分配’；共產主義的原則是‘各盡所能，按需分配’。共產主義的分配制度更合理，但是這只有在社會產品極大地豐富了以後才可能實現。沒有這個條件而否定按勞分配的原則，就會妨害人們勞動的積極性，就不利於生產的發展，不利於社會產品的增加，也就不利於促進共產主義的實現。”^①在工業企業中，按勞分配原則體現在工資等級制度和工資形式上面。工資等級制度規定了不同部門、不同地區、不同企業、不同工作和不同技術熟練程度的職工工資標準的差別；按照不同勞動的質量給予不同的工資。而工資形

① 《中國共產黨第八屆中央委員會第六次全體會議文件》，人民出版社1958年版，第14～15頁。

126

式則是在按照工資標準支付工資時，計算勞動數量的方法問題。所以，職工工資的分配是在工資等級制度的基礎上，通過一定的工資形式來實現的。為了更好地貫徹按勞分配原則，工業企業必須正確地選擇和運用工資形式。

在社會主義條件下，體現按勞分配原則的工資形式歸納起來基本上有兩種，即計時工資制和計件工資制。計時工資制是根據工人的勞動時間支付工資的方法。計件工資制則是按照工人完成合格產品的數量和一定的計件單價支付工資的方法。這兩種工資支付方法上的差別，並不會引起工資的本質上的變化。馬克思指出：“計件工資不過是計時工資的一種轉化形態。”^①計時工資是支付工資的基本形式。在採用計時工資形式時，工人工資的多少，主要取決於工人勞動時間的長短。所以，計時工資基本上實現了勞動報酬和勞動消耗之間的一致。但是，計時工資這一形式，還沒有把勞動報酬和勞動成果直接聯繫起來。由於工人的勞動態度、勞動強度以及操作熟練程度的不同，他們在相同的勞動時間中所完成的勞動成果是有所不同的。因此，在一定的條件下，就有必要把計時工資形式轉化為計件工資形式。

在採用計件工資形式時，工人工資的多少取決於他在一定時間生產的合格產品數量。工人完成的產量多，工資收入就多，反之，收入就少。就這個意義上說，計件工資形式比之計時工資形式，更能直接地體現“按勞分配，多勞多得”的原則，更有利於鼓勵工人的勞動積極性，提高勞動效率。實踐證明：許多企業實行計件工資制以後，工人更加主動地充分利用勞動時間，積極地鑽研技術，提高技術水平和熟練程度，改進操作方法，從而降低了生產單位產品的時間消耗，提高了勞動生產

① 馬克思：《資本論》第一卷，人民出版社1953年版，第684頁。

127

率；同時，為了能夠保證生產順利進行和及時了解自己的勞動成果，就要求企業管理工作緊緊跟上，因而對改進企業管理工作也有推動作用。

計件工資這一形式，對於鼓勵工人的勞動積極性，提高勞動效率，促進企業管理的改善等方面起着一定的作用。但是，在企業或工種中，能不能實行計件工資，實行以後能不能起到應有的作用，要看是否具備實行計件工資制的條件。

實行計件工資制的條件

在工業企業中，實行計件工資制，必須具備哪些條件呢？要回答這個問題，首先要分析企業生產技術條件；其次，也要考慮管理工作的水平。

從生產技術條件來看，主要有以下幾方面：

一、勞動成果同工人的技術熟練程度和勞動強度的直接依賴關係。企業生產產品的數量多少和質量好壞，一方面取決於工人的技術熟練程度和勞動強度，另一方面取決於機器設備與生產工具的效率。但是，這兩方面的因素對增加產量的作用，在不同的技術裝備水平和工藝過程的情況下是不同的。如果生產過程中的主要工藝工作需要工人直接參與來完成，生產成果同工人的技術熟練程度和勞動強度有着直接的依賴關係，採用個人或小組計件工資形式，能使工人的勞動報酬同他的勞動成果之間更好地聯繫起來，能夠更好地鼓勵工人的勞動積極性，努力提高勞動效率。當生產過程中主要工藝的完成不依賴工人直接參與體力勞動，工人只是遵守事先規定的工藝規程的參數，負責監督、控制和觀察與檢修設備的時候，在採用機器自動系統的生产過程中，生產水平同工人的操作沒有直接聯繫的情況下，實行計件工資制的客觀條件就不存在。

二、制定勞動定額和進行產量統計的可能性。計件工資是

128

按工人完成合格产品的数量和一定的計件单价来計算的。計件单价是根据标准工資和劳动定額来确定的。因此,只有那些可以制定劳动定額和进行产量統計的工种,有条件实行計件工資形式,至于那些不可能制定劳动定額和进行产量統計的工种,就不能采用計件工資形式。

三、工作性质和对工作要求的不同。在生产过程中,由于不同工种工作性质的不同,对工作的要求也不一样。有些工种,例如,檢驗工、安全工等,他們主要任务在于监督产品质量、监督技术安全規程的实现,因而就不宜采用計件工資形式。那些直接从事产品生产的基本工人主要任务在于增加合格产品的数量,因而适宜采用計件工資形式。輔助工人,一般說是不宜于实行計件工資的,但在某种情况下,只要具备了这项工作的劳动定額和质量标准,也可以实行。

四、生产产品的不同。企业有經常性生产的产品和試制性产品的区别。經常性生产的产品,产量較大,技术文件和劳动定額的資料也比較完整,工人对这种产品的制造积累了一定的經驗。因此,有必要和可能去提高产量,对生产这种产品的工人采用計件工資形式是适当的。对于尚处在試制阶段的新产品,就不宜采用計件工資形式。

上述这些生产技术条件是对是否实行計件工資起着經常性作用的因素。但是,在某些特殊条件下,如企业生产任务不足,品种变化較大的情况下,即便根据生产技术条件有可能实行計件工資制,也是不应当实行的。

从管理工作水平来看,主要有以下几方面:

一、要有合理的劳动定額。由于計件工資是以定額为基础来規定計件单价的,劳动定額是否准确,直接影响計件工人的工資收入水平和計件工資制的效果;同时,也关系到按劳分配原則的正确贯彻。假如定額落后,工人就不是多劳多得,而是

129

少劳多得,不但不能促进劳动生产率提高,相反又会阻碍劳动生产率的提高。假如定額过高,工人不易超額或經常达不到定額,也会影响工人的劳动积极性。假如工种之間定額水平极不平衡,則又会产生同工不同酬,影响工人之間的团结。为了防止和避免产生上述問題,劳动定額必須經常保持合理、先进的水平,也就是說,它应该是大多数工人在正常努力下可以完成和超額完成的平均先进水平。

二、要有明确的质量标准和健全的檢驗制度。計件工資是按照工人完成合格产品的数量来支付的,这就要求規定明确的质量标准和健全的檢驗制度。否則,就不利于促进工人关心产品质量的改进,并往往会导致产品质量下降,廢品率增加,因此,实行計件工資时,必須对每种产品,每一种零件,每一道工序都規定明确的质量标准,并且建立严格的质量檢驗制度。

三、要有比較健全的生产管理制度和統計記錄制度。实行計件工資制,还要求有一套管理制度与之配合。例如定額管理制度、工作物等級制度、三定(定人、定机、定活)制度、工作地服务制度、工票交領制度、安全操作規程、設備檢修保养制度、产量統計和工时記錄制度等。这些制度是否健全,是否有专门机构和人員負責管理,不仅影响生产的顺利进行,而且也一定程度上影响計件工資的推行和效果。

从上面所列举的条件来看,是否需要实行計件工資的問題,主要是由生产技术条件决定的。只有在生产技术发展的一定历史阶段,实行計件工資才是必要的和可能的。其次,当生产技术条件需要实行計件工資时,还需要考虑管理条件的可能,否則也会影响推行計件工資的效果;但是,管理工作方面的条件是第二位的,而且是可以改变的,在这方面条件較差的情况下,可以努力改进企业管理为推行計件工資积极創造条件。

从企业推行計件工資的过程来看,对于計件工資的認識曾

130

經出現過兩種錯誤的看法：有一個時期，有些人夸大計件工資的作用，不顧條件，要求在所有企業和工種都實行計件工資，結果不僅不能正確地貫徹按勞分配的原則，而且也不利於生產的發展；在另一個時期，有些人卻又不加分析地否定計件工資的作用，把那些由於不顧實行計件工資的客觀條件和管理不善帶來的缺點，完全歸罪於計件工資制度本身，認為計件工資制是絕對不利於生產、不利於職工團結的一種工資形式，甚至有人把它看成是不符合社會主義分配原則的一種壞制度，不問需要和可能的條件，採取一概否定的態度，結果在一定程度上影響了工人的勞動積極性，妨礙了勞動生產率的提高。由此可見，對於計件工資既不應該不顧條件盲目推行，也不應該不問條件一概否定。而應該全面分析實行計件工資的條件，在有條件實行的企業和工種中，積極地推行，同時又切实加强政治思想教育和管理工作，才能更好地發揮計件工資制對於促進生產的積極作用。

實行計件工資制要切实加强政治思想工作

毛澤東同志說：“政治工作是一切經濟工作的生命綫。”^①在企業的工資工作中，必須在堅持按勞分配原則的同時，切实加强政治思想工作，教育職工正確對待個人利益、集體利益和國家利益之間的關係。不論實行何種工資形式都應該這樣做。但在實行計件工資制時，尤其要如此。

計件工資制的特点，就是工人所得的勞動報酬同他的勞動成果之間保持着直接的聯繫，因而工人比較關心自己的勞動成果。如果正確地運用這種工資形式，並且注意進行思想教育，就能夠使工人更好地把個人利益、集體利益和國家利益正

131

確地結合起來，反之，在實行計件工資時，忽視對工人進行思想教育，那麼，採用這種按件付酬的工資形式後，就有可能出現工人在生產上追求數量、忽視質量，不注意降低物資消耗和在接受生產任務時挑肥揀瘦等不良現象；而且也會影響計件工人和計時工人之間的團結。正因為如此，就要求實行計件工資制的企業和單位更要注意加強政治思想工作。

從幾年來推行計件工資制的實際情況來看，有些企業，只看到計件工資制這種物質鼓勵的作用，放鬆了政治思想工作，結果是助長了部分工人個人主義思想的發展，甚至給生產發展帶來了阻礙。但是，也有不少企業，在實行計件工資制的過程中，注意對工人的思想教育，處理了工資關係上的一些矛盾，從而正確地調動了工人的勞動積極性，發揮了計件工資制促進生產發展，提高勞動生產率的積極作用。

總之，調動工人羣眾生產積極性的正確辦法，就是把政治工作和物質鼓勵結合起來。只有堅持這個原則，才能提高工人羣眾的思想覺悟，使工人羣眾的勞動熱情持續地高漲。

（原載《前綫》1963年第10期）

① 《中國農村的社會主義高潮》上冊，人民出版社1956年版，第123頁。

132

关于当前实行計件工資中 几个問題的研究

周 夏

在紡織企业中实行計件工資是比较普遍的。1958年以前，計件工人約占生产工人的50%左右；后来很多企业取消了計件工資，近二年来，在逐步恢复。多年来的实践证明：計件工資是一种較好的工資形式，它能充分調动工人的生产积极性，把个人利益和国家利益紧密結合起来，更好地体现社会主义按劳分配的原则。同时，从紡織企业所采用的运转生产工人的工資制度来说，也更适宜于实行計件工資制。因为这种工資制度，主要是根据各工种的技术难易、熟练程度和劳动强度等因素，对每一个运转工种规定了一个工資标准，这是根据紡織企业运转工人的生产技术特点确定的；但由于在同工种的不同工人之間，一方面生产效果上有差别，另一方面这种差别又不大，因此这种差别不能在基本工資制度上得到体现，而实行計件以后，同工种工人的不同生产效果，就可以在工人的实际工資收入中得到解决。此外，实行計件工資制以后，客观上对企业管理工作也起着积极的促进作用。如有关定额管理、记录統計工作、責任制度等生产和管理工作，随着实行計件工資制也都需要进一步加强和提高。

由于近年来的形势发展，生产和管理工作变化較大，加上劳动工資工作中，也存在一些問題。这些問題需要妥善解决，才能更好地調动工人的生产积极性。现就目前实行計件工資中

133

几个突出問題，提出一些看法。

一、关于实行計件工資的条件問題

如上所述，計件工資的优越性和积极作用是肯定的，但从紡織企业的具体情况来看，并不是所有工种都能实行計件，特别是棉、毛、麻、絲等各行业企业情况复杂，更不能籠統地推行計件。这就是說，实行計件，需要有一定的条件。我认为最基本的条件，主要有三条，即：(1)生产任务比較饱满，品种比較稳定；(2)产品数量容易計算，质量容易檢查，能够制訂劳动定额；(3)管理制度(包括定额管理、产品质量檢查和记录統計等)比較健全，劳动組織比較合理。一般說，具有这三个基本条件，就可以实行計件工資制。

从上述三个条件来分析，其中有的是属于客观方面的，有的是属于主观方面的。因此，实行計件，首先要考虑客观条件。如果生产任务不足，品种变动频繁，产品的产量和质量不好考核統計，这样，推行計件就有困难。如果已經具备了客观条件，而主观条件还不具备，那末推行計件，也同样有困难。所以还需要积极从主观方面創造条件，加强企业的生产劳动等有关的管理工作。实际情况也正是如此，同一工种，在某些企业可以实行計件或实行后的效果好，而在其它企业就不能实行或实行后的效果不好，这里，主要原因就在于主观条件是否具备。

因此，上述三个条件是实行計件工資所必须具备的基本条件，不具备这些条件，就难以推行計件工資，即使勉强推行了，也不利于生产，甚至相反地会产生副作用。

至于已經具备了这些基本条件，是否能实行計件的問題，这也还应从企业的实际情况和是否有利于生产的原则来考虑。就是說，实行計件，一要看条件；二要看实效。例如推粗紗、

上軸、落布等工種，雖然已經具備了這些條件，但據了解推行計件以後，就產生一些副作用。如工人為了爭取超額而把下班的工作也做了，造成上一班勞動緊張，下一班空閒的不正常狀態；由此並產生各班之間的工資收入不平衡。經過實踐以後，為了避免這些副作用，有的企業在這些工種中已經不再實行計件，或者採取了間接計件。所以，哪些工種可以計件，哪些工種不宜計件，還要根據具體情況，加以具體研究。

從目前的經驗看來，在已經具備了上述基本條件的情況下，以棉紡織企業為例，以在筒子、絡經、穿筘、織布等工種實行計件工資比較適宜。這一點各地的看法也比較一致。因為這些工種，生產效果與工人的操作技術熟練程度和本人的勞動態度關係很大，實行計件工資對提高工人技術水平和促進生產的作用較為明顯。至於細紗、拈綫、成包、整經等工種，究竟是計件好，還是計時好，現在還有不同的看法，需要結合企業具體情況，根據有利於生產的原則，作具體的研究再確定。

二、關於同工種不同工資標準的計件問題

由於過去幾年中，工人調動比較大，改換工種比較普遍，而一般工資都沒有相應改變，加上新工人的工資標準低，大部分新工人幾年來未進行升級，新、老工人的工資差別也較大，這就使在同一工種內，存在着許多不同的工資標準。有的企業甚至同一工種有幾十種工資標準。在這種情況下，如何實行計件，就是一個新的問題。

在同一工種、不同工資標準的情況下如何實行計件，我認為除了要加強勞動管理、合理調整工人的工作崗位、使工人的工資與本工種的工資標準儘可能相接近，或適當歸并簡化，為實行計件工資提供有利條件外，主要還得從計件工資支付辦法上採取措施。而總的說來，應該是本着這個精神處理比較好，

即：既要承認現實差別，又要調動不同工資標準的工人的積極性，並適當改善工資關係。

目前許多企業採取計件方法較多，但基本上是以下四種：

(1)按各人原工資，分別計算單價；(2)按各人原工資，分成幾檔，確定幾個單價；(3)按同一工種工人的平均工資計算單價，老工人達不到原工資的保留其差額；(4)完成或未完成定額時，按本人原工資計算單價，超過定額時，超額部分，新老工人一律按本工種標準工資計算單價。

以上幾種辦法，雖各有特點，但分析起來還是以第(4)種辦法比較完善。如第一種雖承認了現實的工資差別，但由於各按本人原工資計件，新工人工資低，單價小，即使再努力超額，工資收入有限，不利於發揮新工人的生產積極性，同時新老工人工資差異仍然很大，不能通過計件來改進工資關係。又如第(2)種辦法，雖然計算工資比第一種有所簡化，工資關係也能有所改進，但仍不能更好調動新工人的生產積極性，新、老工人工資相差仍然很大。第(3)種辦法，工資關係可以有較多的改進，但實際執行結果，新工人工資將會有多增加，這與目前國家財經情況既不相適應，同時對調動老工人的積極性也不利。因此看來採用第(4)種辦法是比較合適的。

具體地說：同工種內，不論工人的工資高低，統一執行一個勞動定額。達到定額時，各照本人的原工資支付；超過定額時，其超額部分，統一按該工種標準工資計算的單價計算工資；達不到定額時，各按本人原工資計算的單價計發工資，如果工人的原工資標準很多，計算過於複雜，可以適當合併為幾個檔。這種辦法，既從實際出發，承認工人工資的現實差別，又部分地體現了按勞分配的原則。這樣，既不使新工人增資過猛，又防止老工人減資過多，也避免了和實行計時的新工人的工資矛盾。同時，在超額完成定額的情況下，所有工人都得到

134

上軸、落布等工種，雖然已經具備了這些條件，但據了解推行計件以後，就產生一些副作用。如工人為了爭取超額而把下班的工作也做了，造成上一班勞動緊張，下一班空閑的不正常狀態，由此並產生各班之間的工資收入不平衡。經過實踐以後，為了避免這些副作用，有的企業在這些工種中已經不再實行計件，或者採取了間接計件。所以，哪些工種可以計件，哪些工種不宜計件，還要根據具體情況，加以具體研究。

從目前的經驗看來，在已經具備了上述基本條件的情況下，以棉紡織企業為例，以在筒子、絡經、穿筘、織布等工種實行計件工資比較適宜。這一點各地的看法也比較一致。因為這些工種，生產效果與工人的操作技術熟練程度和本人的勞動態度關係很大，實行計件工資對提高工人技術水平和促進生產的作用較為明顯。至於細紗、拈綫、成包、整經等工種，究竟是計件好，還是計時好，現在還有不同的看法，需要結合企業具體情況，根據有利於生產的原則，作具體的研究再確定。

二、關於同工種不同工資標準的計件問題

由於過去幾年中，工人調動比較大，改換工種比較普遍，而一般工資都沒有相應改變，加上新工人的工資標準低，大部分新工人幾年來未進行升級，新、老工人的工資差別也較大，這就使在同一工種內，存在着許多不同的工資標準。有的企業甚至同一工種有幾十種工資標準。在這種情況下，如何實行計件，就是一個新的問題。

在同一工種、不同工資標準的情況下如何實行計件，我認為除了要加強勞動管理、合理調整工人的工作崗位、使工人的工資與本工種的工資標準儘可能相接近，或適當歸并簡化，為實行計件工資提供有利條件外，主要還得從計件工資支付辦法上採取措施。而總的說來，應該是本着這個精神處理比較好，

135

即：既要承認現實差別，又要調動不同工資標準的工人的積極性，並適當改善工資關係。

目前許多企業採取計件方法較多，但基本上是以下四種：
(1)按各人原工資，分別計算單價；(2)按各人原工資，分成幾檔，確定幾個單價；(3)按同一工種工人的平均工資計算單價，老工人達不到原工資的保留其差額；(4)完成或未完成定額時，按本人原工資計算單價，超過定額時，超額部分，新老工人一律按本工種標準工資計算單價。

以上幾種辦法，雖各有特點，但分析起來還是以第(4)種辦法比較完善。如第一種雖承認了現實的工資差別，但由於各按本人原工資計件，新工人工資低，單價小，即使再努力超額，工資收入有限，不利於發揮新工人的生產積極性，同時新老工人工資差異仍然很大，不能通過計件來改進工資關係。又如第(2)種辦法，雖然計算工資比第一種有所簡化，工資關係也能有所改進，但仍不能更好調動新工人的生產積極性，新、老工人工資相差仍然很大。第(3)種辦法，工資關係可以有較多的改進，但實際執行結果，新工人工資將會有多增加，這與目前國家財經情況既不相適應，同時對調動老工人的積極性也不利。因此看來採用第(4)種辦法是比較合適的。

具體地說：同工種內，不論工人的工資高低，統一執行一個勞動定額。達到定額時，各照本人的原工資支付；超過定額時，其超額部分，統一按該工種標準工資計算的單價計算工資；達不到定額時，各按本人原工資計算的單價計發工資，如果工人的原工資標準很多，計算過於複雜，可以適當合併為幾個檔。這種辦法，既從實際出發，承認工人工資的現實差別，又部分地體現了按勞分配的原則。這樣，既不使新工人增資過猛，又防止老工人減資過多，也避免了和實行計時的新工人的工資矛盾。同時，在超額完成定額的情況下，所有工人都得到

136

同样的鼓励,相对地缩小原有工资差别。新、老工人都满意,对实行计时的新工人,也不会有什么意见。因而这种办法比较妥善地处理了各方面的关系,所以是切实可行的。

应该说,同一工种内存在着许多工资标准,这是暂时的现象,随着今后工资的调整和改进,这一问题将会逐步得到解决。因此,在实行计件工资时,既要考虑这一现实状况,同时,又要根据可能,适当地简化一些工资,为今后工资关系进一步合理提供条件。

三、关于计件工资结合质量问题

实行计件工资,必须密切结合质量,既要鼓励工人积极完成和超额完成产量定额,又要促使工人关心提高产品质量,这是实行计件工资必须坚持的原则。但结合纺织企业的实际情况来看,如何更好地做到这一点,是值得研究的问题。

纺织企业的特点之一,是机械化程度高的大量生产,每天生产着成千上万个半成品和成品。如五万锭纺织厂,仅细纱机每天就要落近百万只纱管,这就使质量检查工作带来了若干困难。因此,除了极少数工序产品,如织布生坯还可以逐匹检查外,绝大多数工序的产品,只能采取抽查的方法来考核质量。根据这一具体情况,结合质量实行计件工资时,多数是根据计划质量指标,通过抽查方法,来考核质量水平,再把质量因素反映到计件工资办法中去。各地具体的计算方法,大体有以下几种:

(1)不能完成质量指标的,产量如果超额,则超额部分一律不计发工资;(2)按完成质量指标的程度,折算为增加或减少产量,即达到或超过质量指标时,增加一定产量,达不到质量指标时,减少一定产量;(3)把产品按照质量标准分成几个(三或四个)等级,按其质量等级规定不同的计件单价,分别计算工

137

资,也有的在此基础上再行奖励,如一等品达到规定指标时即给予奖励;(4)按完成质量指标的程度,直接奖励或减发工资,质量完成好的多奖,差的少奖,对一贯超额完成质量指标的,还可另外加奖,由于个人原因不能完成质量指标的,减发一定的工资;(5)按产量和质量分别计算单价,但单价的确定,按其质量完成情况,互有联系,互为制约,如质量达到指标时,超额部分的产量单价加倍;如产量达到定额,质量单价加倍;如产量、质量均超额完成时,则产量的超额部分和质量的超指标部分的单价,均加倍计算。

以上各种办法各有特点,在不同程度上体现了产量和质量相互结合的关系。看来,第(1)、(2)种方法比较简单,问题是质量好坏的不同程度,在工资上反映不够,对鼓励工人精益求精、更好地提高质量的鼓动作用不大;第(3)、(4)、(5)种比以上两种要进一步,第(3)种办法,把工人的工资收入直接与质量完成好坏结合起来,但这只能在少数产品质量有条件分等的工种才能进行,如布机等;第(4)种办法,采用的很多,它的好处是按直接完成质量指标的程度,分别奖励或减少不同的工资,质量提高多的多奖,少的少奖,完不成指标的减发一定工资,次品多的多减,少的少减,促使工人经常关心质量,同时,产量和质量分别考核,工人心中有数,努力方向明确。第(5)种办法,产量和质量的相互制约关系密切,对工人争取超额完成产量和质量指标作用很大,但在计算方法上,可能要复杂些。

总之,结合质量实行计件,要贯彻产量多、质量好的工资多,产量少、质量差的工资少的精神,对产量和质量不应有所偏废。这也是直接体现按劳分配的重要方法。同时,在计算的方法上,要力求简单明了,易于为工人了解和掌握,使工人知道产量和质量情况与工资收入的关系,明确努力的具体方向。

138

四、关于看管多机台工人的計件問題

看管多机台的工人实行計件，是紡織企业的特殊問題。在一般情况下，只要劳动定额先进合理，应该实行直接无限制計件；但在多机台看管的情况下，如何实行計件，就值得研究。如果实行直接无限制計件，会引起超看台或达不到看台定额的工人工资突出偏高或偏低现象。如布机擋車看32台的比看24台或16台的，工资就会超过半倍至一倍。而看管多机台的工人，由于操作技术不同，必然会有不同的实际看台能力，因此看管多机台工人的計件問題，实质上是工人在超过或达不到看台定额时，工资如何合理支付的問題。

对于看管多机台工人的計件問題，应本着既要鼓励工人积极扩台、努力提高单位产量，又要注意工人之间的工资平衡关系的原则来处理。根据过去經驗，我认为以按产量和看台能力相结合的办法为宜。即在計算工资时可以把产量部分与看台部分分别計算，但两部分因素要结合考虑，使工人对提高单位产量和扩台，都有鼓舞作用。即：产量部分对达到看台定额的，根据工人的实际总产量和計件单价計发工资；在超过看台定额时，则在工人的实际总产量中，扣除超看台部分的定额产量后，再按单价計发工资；对达不到看台定额的，则在工人的实际总产量中，加上未达到看台定额部分的定额产量后，再按单价計发工资。看台部分，应根据工人的实际看台数和定额看台之间的差距多少，适当地加发或少发一部分工资。加发或减发的幅度，既要考虑有利于鼓励工人扩台，又要注意工资水平的平衡关系，也就是要避免直接无限制計件时的突出偏高或偏低的现象。

至于工人要求扩台时，必须具备一定条件，如单位产量、产品质量在一定时期内稳定达到一定要求时，才能允許扩台。

139

同时，对于在一定时期内，經常完不成产、质量指标或要求的，也应适当降低他的看台量。

五、关于加强定额管理問題

做好劳动定额管理工作，是实行計件工资的基础，也是企业管理的重要组成部分。劳动定额必須先进合理，所謂先进合理的劳动定额，就是在正常情况下，经过工人努力，可以使大多数工人能够达到，一部分工人能够超过的定额。定额过高或过低，都不利于生产。应当采取技术定额和經驗統計相结合的方法，制定出先进合理的劳动定额。不应该把定额作为调节工人工资水平的手段，这样会失去定额的积极意义。

定额的制訂，应当采取领导和羣众相结合的方法，经过领导、技术人员和工人羣众的討論再贯彻执行。同时，企业领导，应当采取有效措施，帮助工人达到和超额完成定额。定额制訂后，不宜經常变动，应保持相对稳定，但也不应长期不修訂，一般可以经过半年或一年的时间，参考实际完成的情况，必要时加以修訂。

努力創造条件，积极推行計件，是当前劳动工资工作中的一项重要任务，随着計件工资的贯彻执行，也必然要求相应加强有关的企业管理工作。因此，这也是当前加强企业管理工作的重要方面。特別在目前，增产节约运动正在广泛地开展，做好計件工资工作，也有利于进一步調动工人羣众的生产积极性，促进运动的发展。

在推行計件工资的时候，还要加强对工人的政治思想教育，要贯彻政治挂帅和物质鼓励相结合的精神，注意加强集体主义的教育，提高工人的政治觉悟，防止单纯追求数量，忽视质量，或只关心个人利益，而忽视国家利益的倾向。也要防止自动加班加点，影响身体健康等偏差发生。做好計件工资工

140

作，不仅是单纯的劳动工资专业工作，而又是一项政策性思想性很强的群众性的工作，必须在实事求是地贯彻按劳分配原则的同时，密切注意加强政治思想教育，才能更好地发挥计件工资对生产的促进作用。

(原载《中国纺织》1963年第5期)

141

做好企业工资基金管理工作

符德瑛

经常地做好企业工资基金管理工作，严格控制工资基金支付，认真贯彻执行国家工资政策规定，合理地使用工资基金，有利于促进企业节约用人，加强企业管理，降低成本，提高劳动生产率。

企业要做好工资基金管理工作，我认为应着重解决以下几方面的问题。

一、明确企业工资基金管理的要求，编好工资基金使用计划，自觉地接受银行监督

企业工资基金管理的要求，总起来说有四：一是保证不超过国家批准的工资总额；二是贯彻专款专用，不得挪用其他款项开支工资，也不得将工资基金移作他用；三是保证按时正确地支付职工工资；四是合理地使用工资基金。

要实现上述要求，就必须认真编好工资基金使用计划。企业工资基金使用计划具体体现了企业一定时期工资基金的支付总额和组成项目。编制工资基金使用计划，一方面是为了保证有计划地使用工资基金；一方面是为了便于银行和有关部门审查监督。

工资基金使用计划必须在国家规定的工资计划范围内，按照工资政策、工资基金组成项目，按季分月地分项编制，并且要反映工资基金比上期增减的原因。经上级主管部门审批，由银行监督使用的企业工资基金使用计划，对企业来说具有一定

142

的指令性，企业必須自觉地接受銀行的監督，严格地遵守国家工資政策，在工資基金使用計劃範圍內使用工資基金。

二、認真贯彻执行工資政策規定，按工資基金組成項目分項管理

企业工資基金一般由标准工資、計件工資、獎金、各种津貼等項目組成。要做好工資基金的分項管理，首先要求企业贯彻执行国家規定的工資制度和具体办法，如工資等級制度、計件工資規程、各种奖励办法和津貼制度，以及在各种特殊条件下的工資支付办法等。这些具体的規章制度是支付工資的重要依据，具体体现了国家的工資政策。如果忽視对这些規章制度的贯彻执行，就很难合理地使用工資基金。

第二，要正确地核定每个职工的标准工資和企业的标准工資总额。标准工資是职工收入的主要部分，也是計算其他工資待遇的基础。标准工資一經确定，不得輕易变动，只有按照国家規定，經過有关部門批准，进行职工的轉正定級、升級，調整工資标准和增加职工时，才允許增加。减少一个职工必須减少一个人的标准工資。

第三，要特別加强对計件超額工資和獎金的管理。計件工資和獎金的每月实际支付数变动較大。如果計件工資和獎金运用得好，就能把合理支付工資、促进生产和改善职工生活結合起来；如果管理不好，很容易突破工資总额，加大成本和不合理的增加工資。因此，要經常研究計件工資和獎金的支付情况和实际效果，不断地改进計件和奖励制度，更好地發揮其作用。

第四，要严格控制各項津貼的支付。企业应認真地按照上级批准的人数、标准支付津貼，不能任意扩大和提高享受范围和津貼标准。要尽量减少加班加点，要按規定支付經過批准的加班加点津貼。

143

第五，認真执行国家有关职工病假、事假等工資待遇的規定。根据各个时期的出勤率核实现应支付的工資，防止职工缺勤而工資照样支付的現象。

最后，按工資基金組成項目管理，还要注意做到按組成項目分項专款专用。必要时还可以允許工資基金在季度的月份之間适当的調剂使用。

三、加强企业内部工資基金的分級管理，建立工資基金支付的审批手續

根据統一領導、分級管理的原則，工資基金管理的权力應該集中在企业一級。企业應該在上級批准的工資总额範圍內，按月給各車間下达一定的工資基金限額，使車間對使用工資基金心中有数。并要注意發揮車間一級對工資基金使用的管理作用。車間不仅要按时做好每个职工的工資計算和支付工作，尽量减少和消灭差錯，而且对各項津貼也要严加控制。更重要的是，合理組織劳动，組織生产，提高出勤率和工时利用率，保證工資的支付有利于提高劳动效率和促进生产。

另外，企业还要建立必要的工資基金支付的审批手續。企业的各車間、各部門都不能自行建立工資奖励制度，也无权自行調整职工工資或增加职工。各車間的具体工資奖励办法都須經企业領導批准确定。車間之間的工人調动，必須由企业有計劃的进行。由車間計算評定后的計件工資、獎金和企业任何部門以工資基金項目开支的款項，都要經企业有关的职能部门审批后方能支付。

四、按月做好工資基金結算和經常地进行工資基金使用的分析工作

工資基金結算是企业工資基金实际支付数字的具体反映。

工資基金結算對檢查分析工資基金使用情況和編制工資基金使用計劃都提供了必要的數據。

有些企業往往重視工資基金使用計劃的編制，忽視工資基金結算工作，甚至錯誤地認為“計劃批准能開支工資就行，結算無關緊要”，結果是有計劃，無結算，或結算不及時、不準確。這樣必然會影響企業做好工資基金管理工作和企業的經濟核算工作。

做好工資基金結算工作，最基本的要求是及時準確地按月按項結算，按月結算可以保證及時地掌握工資基金使用情況，及時地發現工資支付中的問題並加以研究改進。按工資基金組成項目準確地結算，可以正確地反映工資基金的實際使用情況。為了保證及時準確，按月按項的結算工資基金，企業財務部門必須建立科學的工資基金的匯總報表和賬本記錄制度。

在工資基金結算的基礎上，經常地有重點地對工資基金使用情況進行分析，是保證工資基金合理使用的重要手段。首先要着重地分析工資總額超支或結餘的情況和具體原因，同時要按工資基金組成項目逐項分析。在方法上可採用定期性的綜合分析，也可以採用專題性的分析。要通過認真的分析，才能保證更合理地使用工資基金，正確地處理工資基金的結餘、超支和在各月之間適當調劑等問題。

上述企業工資基金管理的各項工作，關係到企業很多部門，所以要求企業各有關部門，主要是勞動工資部門和財務部門密切配合，分工協作，同時要建立必要的管理制度。

（原載《勞動》1962年第17期）

試論工業企業的獎勵制度

施修霖

在社會主義階段，個人消費品的分配實行按勞分配的原則。在工業企業中，計時工資和計件工資是實現按勞分配原則的主要形式，獎勵是實現按勞分配原則所不可缺少的補充形式。

人們在生產過程中最為顯著的一種差別，是勞動能力的差別。決定劳动能力大小是勞動熟練程度、技術水平和人的體質等因素。一個勞動熟練程度高或技術水平高的生產者，他的劳动能力就大些；反之，勞動熟練程度或技術水平較低些的生產者，他的劳动能力也就小些。同時，每個人的天賦的體質，也在一定程度上影響劳动能力的大小。這種潛在劳动能力差異會直接形成人們支出勞動上的差別，也表現在勞動效果上的差別。根據生產者從事某種生產活動所必須具備的劳动能力的大小，確定其技術等級及其相應的工資等級。

在生產過程中還有一種差別，是由於人們發揮勞動積極性的程度不同而形成實際支付的勞動有差別。儘管生產者從事某一生產活動所必須具備的劳动能力是相同的，但是由於生產者所發揮的勞動積極性不一樣，所以在相同的勞動時間內，他們實際支付的勞動數量與質量是有差別的，從而他們的勞動效果也是有差別的。這種差別在計時工資上沒有得到反映。獎勵就可以彌補計時工資這方面的不足。從計件工資來說，勞動強度是由生產物數量來監督的。在同一時間內，勞動強度較大的比

146

劳动强度較小的生产更多的生产物，从而按生产物的量計算的劳动报酬也随之增高，这好象完全反映生产者实际劳动的好坏。其实，生产者劳动的好坏不仅反映在产品的多少上，而且还反映在原材料的消耗等其它方面。以煤矿的掘进、采煤工人为例，虽然他們实行了按掘进进尺和所采煤的吨数来支付計件工資，但在計件工資上没有反映工人在坑木材料节约上的差别，所以要輔以坑木节约奖。可見，計件工資不能完全反映生产者实际支付的劳动的质量和数量，所以在实行計件工資时，也应该相应地輔以奖励。

从奖励特点来看，它具有与工資制不相同的特点：首先，它具有灵活性的特点。在一定的生产条件下，生产者从事某一生产行为所必須支付的劳动量不是經常变动的，而是比較稳定的。因此，作为体现劳动能力差别的技术等級，在一定时期内也具有一定的稳定性。劳动者的技术等級不能朝訂暮改，頻繁变动。反映技术級別的工資等級也是相对稳定的。奖励却与此不同，在工資級別和技术級別进行調整之前，由于人們發揮主观能动性程度的不同，实际支付劳动是有差别的。而这种实际支付劳动就不象前述从事某一生产行为时所应该支付的劳动那样固定，它是經常变化的。这种差别是必須以奖励制来承认奖金的数额随着生产者的实际劳动效果的差异而差异，奖励的获得者也随着生产上先进者的不同而不同。这月甲先进，甲就得奖，下月乙先进，乙就得奖。即使甲乙都是先进者，但是他們所获得的奖金額也因他們的生产成績的不同而有所差别。所以奖励不仅具有時間上的灵活性，而且还在数额上、对象上具有灵活性。

其次，它具有单一性的特点。工資等級是反映劳动者从事生产活动所必須具备的劳动能力的差别，它包括多方面，既包括劳动条件的差异，又包括技术复杂程度、劳动的繁重程度等

147

等。所以，工資等級的确定是上述几个方面綜合的結果，它具有綜合性的特点，它不能单独地反映某一方面的差别。而奖励却恰好不同，人們在实际生产过程，某方面突出，就可以給予某一方面的奖励。可以有反映劳动数量差别的奖励，也可以有反映劳动质量差别的奖励。所以，奖励具有工資制所沒有的单一性特点。

在各工业企业中，由于工艺过程的不同（是連續性生产或是非連續性生产），劳动过程的技术装备水平的不同（是自动化或者手工操作式机手并动），就需要有各种不同的奖励形式。就企业内部來說，各工种的生产条件与需要的不同，奖励形式也是不相同的。各种奖励形式虽然有其特点，但归根到底，它們都是为了贯彻按劳分配原則。因此，要使奖励發揮它的作用，就要力求正确体现按劳分配原則。那末，怎样才能使奖励正确地体现按劳分配原則呢？这里談談在奖励制度的制訂上几个重要的方面。

奖励要依据先进合理的定額

奖励依据什么，是涉及奖励能否体现按劳分配原則从而發揮其作用的一个关键問題。我认为奖励应该依据劳动定額，才能正确地贯彻按劳分配原則，从而使奖励發揮它应有的物质鼓励作用。劳动定額是規定在一定的生产条件下，在单位時間內应该生产多少产品（产量定額），或者生产每一单位的产品应该用多少時間（時間定額）。合理的劳动定額能正确地反映各生产单位的生产实际和工人技术水平，不論是先进的生产单位、先进生产者或者是落后的生产单位、落后生产者，劳动定額都是一样的。有了它，使各种不同的工种、不同的生产单位有同一的考核尺度。劳动定額是通过对机器设备的生产能力、工艺过程、工人的操作等有关因素的技术測定，再結合統計資料和羣

众反复討論而制訂的。劳动定额在一定时期内是比较稳定的。当然，相对稳定并不是固定不变，企业的生产实际以及工人的技术水平是会发生变更的。例如，劳动組織会改善，技术操作规程会改变，机器设备会改良，原料、材料的规格会改变，生产管理水平会提高，以及工人的技术水平和熟练程度会提高，这些因素的变化会影响劳动定额的水平。但是，当上述那些因素处在小的量变或者局部变化，只要这些变化对劳动定额水平不发生重大的影响，劳动定额一般也不会有大的变化。只有使定额水平相对稳定，才能起物质鼓励作用，激发各生产单位、生产者努力争取超额。經驗証明，执行定额开始时总是大多数人要经过努力才能达到，少部分人经过相当努力可以超额，还有少部分人达不到定额，然后絕大部分人经过相当努力都可以超额。如果当经过努力刚刚达到超额就修改定额，那就容易挫伤各生产单位、生产者争取超额的积极性。

定额也有各种各样，有产量定额，有质量定额，还有原材料消耗定额等等。多种定额是适应于各种奖励制度的需要。不论什么定额，所需要的定额水平，应该是先进合理的定额。它既是先进的，又是切合客观实际的。这种定额，一般生产单位、生产者不能轻而易举地超过，但也不是絕大多数生产单位、生产者尽了极大的努力还达不到的。它是在正常条件下大多数生产者经过努力可以达到或稍许超过，而一部分熟练生产者经过努力可以超过的。劳动定额水平过高过低都不好。奖励只有依据先进合理的定额，才能充分发挥物质鼓励作用。当然，合理的劳动定额的制訂，是一个逐渐由不完备到完备的过程。如何才能制訂出合理的劳动定额，这是一个有待于深入研究的问题。

奖励面要根据先进生产者数目

奖励面也是涉及奖励制度能否正确贯彻按劳分配原则的一个重要关键。奖励是通过承认先进和落后的差别，从物质利益上鼓励先进，吸引人們尽自己所能参加社会主义建設。因此，能否从物质利益上正确地反映人們的先进与落后的差别，这是奖励能否发挥正确作用的关键所在。从工业企业的生产成績上來說，先进的、中間的和落后的生产单位、生产者的差别，在任何时候总是存在着的，而且在一般情况下，先进的生产单位和生产者总是少数。要使先进与落后的差别能够在物质鼓励上得到承认，奖励就只能奖給先进者。那末，評定先进生产者又是根据什么呢？最主要是取决于他們的生产成績，而作为生产成績的考核尺度是劳动定额。如果劳动定额是符合客观实际的平均先进的水平，那么超过定额水平当然是先进生产者。超额有多有少，这正反映了先进生产者之間还有差异。先进者（包括先进单位和先进生产者）数目有多少，奖励面就应该多大。但是有的同志却认为如果不預先规定奖励面，就会有奖金超支的弊病。这种看法是不妥当的。只是把个别企业由于評奖执行中的缺点，当作奖励制度由于不规定奖励面所必然产生的。其实主观預先加以规定是缺乏科学根据的，它与实际情况并不吻合。只要严格坚持正确奖励条件，并依据認真地进行評奖，一般不会产生奖励面过分扩大，超支奖金的弊病。評奖中所能产生各种缺点，这正需要我們去加以教育，認真地进行工作，而不能企图以规定面来代替。我认为任何离开先进者的数目来规定奖励面，不是规定得过寬，就是规定得过窄。奖励面过寬过窄都不好。过寬，容易抹煞差别，不符合按劳分配原则；过窄，使得得奖而不能得奖，也不符合按劳分配原则，会挫伤工人的生产积极性。

150

有些同志认为奖励面窄会脱离群众，宽些可以鼓励更多的生产者。这种看法是不对的。奖励制能否鼓励生产者更好地劳动，不是取决于奖励面的宽，而是在于能否承认先进与落后的差别。要是奖励面过宽，例如过去有的工业企业百分之八九十甚至百分之百的人都得奖，这样的奖励不承认先进与落后的差别，结果不但不能鼓励先进者，而且会打击先进者的积极性，对发展生产是不利的。奖励面过宽不但不能鼓励先进者，而且势必加大国家的奖金的支出，提高单位产品中工资比重，从而增大了成本。

与此相反，有的同志则主张奖励面规定得愈窄愈好，理由是窄就不会产生平均主义的弊病。这种意见也是片面的。奖励面人为地规定得过窄，就势必受种种条件的限制，使奖励成为可望而不可及，结果就会使本来可以而且应该得奖的先进者不能得奖，挫伤他们的积极性，对发展生产也是不利的。

奖励既然是奖给先进者，那末奖励面的大小就不应该是主观主义地加以规定。奖励面的大小应该以先进者的数目为依据。当然，先进者的数目也不是没有数量界限的。生产状况是变化的，先进者的数目也是可变的。有的时期先进者数目多些，有些时期先进者数目少些。即使在同一时期，先进者数目也会有生产单位多些，有的生产单位少些。先进者的标准，只能以他们的生产成绩作为考核，奖励面的规定要大体上与先进者的数目相适应。

奖金的级差要大体上反映实际支付劳动的差别

奖金的级差是指各等级奖金额之间的相差幅度而言。规定奖金的级差就如同规定标准工资的级差一样重要，它是直接实现按劳分配原则所要求的。在先进者中并不是没有差别的，奖金级差幅度应该大体上体现这种差别。奖金的级差如果过小，

151

就反映不了客观上存在的每个人的实际支付劳动的差别，这样就会产生平均主义，不能鼓励生产者充分发挥劳动积极性，争取优异的成绩。同样，奖金的差距也不能规定得过悬殊，因为客观上存在的实际支付劳动的差别并不可能那么大，如果人为地扩大了差距，势必影响职工间的团结。由此可见，正确规定奖金差距的数量界限有着重要意义，差距过小则产生平均主义，过大则高低悬殊，二者都不符合按劳分配原则。

奖金的级差多大，直接取决于上下各等级的奖金数额。以计时超额奖为例，各等级奖金数额的多少是取决于先进者根据奖励条件即超额的程度与奖金的定额单价。一方面，奖金数额大小是直接以超额程度为转移的，超额的程度是和定额水平有关的。只要各种定额水平是正确的，奖金额应该是随着超额程度一起增长，超额越多，奖金越多。另一方面，奖金数额的大小还直接与奖金所依据的定额单价密切相关。计算的单价可以是累进式，也可以是不带累进式；可以是等比式，也可以是正比式。由于生产需要不同，得奖难易不同，管理条件不同，所以适应于这些差别应该有多种的计算法。究竟哪一种好呢？这要具体分析。奖金各等级单价的计算方法固然可以各种并存，但是还要考虑到经济效果的大小，使奖金的支出总额低于由职工提高劳动生产率所创造的价值。否则，就会由于奖金支出而加大了产品成本。

上面所说的三个方面，是相互制约、相互配合的。如果其中哪一方面处理得不好，都会影响奖励制度正确实现按劳分配原则和发挥其积极作用。当然，有了正确的奖励制度，还必须在实际执行中从各方面来坚持。例如关于班组内部评比记分、验收管理制度等问题，都会从不同角度影响奖励发挥作用，都是不容忽视的。

加强思想政治工作是做好奖励工作的保证

奖励工作是贯彻执行按劳分配原则的一项复杂的经济工作。如同其他的经济工作一样,如果没有思想政治工作的保证,它是做不好的。奖励是实现物质鼓励的具体形式之一,它直接涉及国家、集体和个人的关系;要正确处理这种关系,加强思想政治工作,以思想政治工作来保证奖励制度的正确贯彻执行,是具有首要意义的。在社会主义阶段,尽管广大劳动者经过一系列的社会变革的实践和党的教育,他们的思想政治觉悟有了很大的提高,但是在过去私有制度和剥削阶级的影响下所形成的旧的意识、习惯和心理,不可能在短时期内完全消除得干干净净。同时,由于生产力水平的限制,现有的劳动条件也还不能使人把劳动看作乐生的第一需要。由于上述这些情况,在分配问题上就比较容易只顾个人的眼前利益,而忽视集体的长远利益,或者容易产生平均主义思想。如果单纯地进行物质奖励,就容易使劳动者斤斤计较个人利益,追求高额的奖金,助长经济主义思想。这样显得不利于正确处理国家、集体和个人的三者关系,也不利于正确贯彻各尽所能、按劳分配这一社会主义原则,当然也就不利于保证生产任务的完成。思想政治工作的重要内容之一,就是教育劳动者正确地认识和处理集体的长远的利益同个人的目前的利益之间的关系,使个人的目前利益服从集体的长远利益。毛泽东同志早就说过:“应当向工会同志和工人群众进行教育,使他们懂得,决不可只看到眼前的片面的福利而忘记了工人阶级的远大利益。”^①

思想政治工作的另一重要内容是对干部、工人进行党的政策教育,使党的政策为广大群众所掌握,变成他们的实际行动,使他们能够掌握和运用党的政策来处理分配问题。在社会

① 毛泽东:《毛泽东选集》第四卷,人民出版社1960年版,第1283页。

主义阶段党在分配上的重要政策是贯彻按劳分配原则,所以,正确地在奖励制度上体现按劳分配原则,是坚持社会主义原则的一个重要方面,也是正确处理人民内部矛盾的一个重要方面。毫无疑问,如果完全否定了在社会主义阶段坚持按劳分配原则的重要性,那就会妨害人们劳动的积极性,就不利于生产的发展。与此同时,应该特别指出,加强对广大群众的共产主义思想教育,是具有特别重要的意义。应该激发广大群众的劳动自觉性和革命热情,不能认为只要依靠按劳分配,依靠物质鼓励,就能促进广大群众的思想觉悟。单纯依靠物质鼓励并不能产生共产主义思想。劳动者的积极性发挥的源泉,在于党的思想政治工作。

因此,我们既要反对忽视对生产中先进者的充分奖励,又要反对脱离思想政治工作的经济主义的奖励。经验证明,只有把思想政治工作同物质鼓励结合起来,才能把劳动者个人的、眼前的利益同集体的、长远的利益结合起来,从而充分地调动劳动者的生产积极性,加速社会主义建设。

(原载1962年3月6日《人民日报》)

154

奖金的提取和使用

符德璜

为了更好地贯彻按劳分配原则，发挥奖励的积极作用，目前，很多企业正在按照国家关于奖励工资总额提取和使用的规定，认真地改进奖励制度。但是，在实际工作中，对奖金的提取和使用，在认识上和做法上还存在一些问题，需要进一步研究。

规定企业奖金总额的提取比例十分必要

目前，部门或地区对企业的奖金总额的提取比例都做了规定，企业必须在规定的奖金总额范围内合理地使用奖金。

有人认为，既然企业规定了具体的奖励办法，那么，就应该按照奖励办法评奖，按照实际评奖结果支付奖金。如果事先规定奖金总额的提取比例，不一定符合实际情况，并且还可能限制企业对奖励制度的改进。

我认为对企业规定奖金总额的提取比例是十分必要的。主要理由是：

1. 奖金是工资基金的一个组成部分，它已纳入工资基金计划，而国家工资基金计划又是国民经济计划的一个部分，它是根据国家当前的生产发展和财政经济状况，兼顾全国人民的长远利益和眼前利益而确定的。它关系到国家的积累和消费、财政支出和市场供应等问题。如果国家对企业奖金总额没有规定一定的提取比例，奖金支付过少，就可能影响部分职工的劳动

155

积极性；奖金支付过多，就会超过国家工资基金计划，增加国家财政开支，影响市场安排，这对社会主义建设是不利的。

2. 企业奖金的支付有较大的灵活性，而奖金支付的多少又关系到企业的劳动生产率的提高，成本的降低及扩大再生产的问题。为了保证企业生产的不断发展，保持适当的奖金水平，必须对企业规定奖金总额的提取比例。

3. 根据按劳分配原则，不同部门的企业奖金总额应有所差别。为了调动全国职工的生产积极性，更好地平衡各个部门和各个企业之间的奖金关系，必须对不同性质的企业规定不同的奖金总额提取比例。

4. 企业内部的具体奖励办法是多种多样的。对企业规定一定的奖金总额，便于企业结合自己的具体情况来制定或改进奖励办法，正确地规定各类人员的奖金标准和合理地使用奖金，就更有利于调动企业职工的劳动积极性。

企业提取奖金总额不能超过国家规定

企业正确提取奖金总额的关键在于认真地、严格地执行国家的规定。我国社会主义经济建设是一个统一的整体，各部门和各企业都是整个国民经济的组成部分。党和国家从全国人民利益出发，根据社会主义客观经济规律的要求，制定出一套适合我国实际情况的政策法令。企业奖金总额的提取比例也体现了党的政策。这就要求我们每个部门和企业奖励工作中，必须按照党和国家的政策规定办事。

国家对企业规定的奖金总额，是在企业实行奖励制度的职工月标准工资总额的基础上，按一定的奖金率提取的。奖金率是国家根据当前财政经济状况和社会主义分配原则，以及奖金占工资的一定比例规定的。以企业实行奖励制度的职工的月标准工资总额为基数提取奖金总额的理由是：各个企业的职工人

156

数都不相同,而且每个企业的每个职工不一定都需要实行奖励制度。如对有些实行计件工资制的工人,除了少数人可以实行必要的单项奖励以外,就不宜再实行奖励制度。因此,按照实行奖励制度的职工提取奖金总额,比较切合企业的实际情况。标准工资是企业工资基金的主要部分,是职工的基本收入,以标准工资为基数来计算奖金总额,可以保持奖金和标准工资的适当比例。

目前有些地区、企业认为奖金总额提取越多,对职工的鼓励作用越大。因此,不按照国家的规定随意提高奖金率,这是不对的。我认为只要在规定的奖金总额的范围內,认真贯彻按劳分配的原则,奖金是有助于鼓励职工更好地完成和超额完成生产任务的。有些地区、企业主管部门没有根据所属各个企业的具体情况规定不同的奖金率,这是否定了企业之间在奖金上应有的差别,很容易产生奖金支付标准不合理和某些平均主义现象,这也是不对的。至于有些企业不恰当地扩大提取奖金总额的基数,不论企业职工是否实行奖励制度,都以全厂职工总数的实际工资总额作为计算奖金的基数。这样势必会增加企业的奖金总额,违反国家的规定,给企业之间、各类人员之间的奖金关系带来新的矛盾。

合理地使用和调剂奖金

在国家规定的奖金总额范围内,合理地使用奖金,使之既不超支,又能充分发挥奖金对生产的促进作用,是企业做好奖励工作的基本要求。如何实现上述要求呢?根据有些企业的执行情况看,必须着重解决以下几个问题:

第一、坚决贯彻专款专用的原则。奖金必须用于企业的各种奖励制度上(包括各类人员的综合奖和单项奖),不得用于其他开支。奖金的支付应该根据奖励办法的规定,按劳动成绩评

157

定。奖金和福利费要有原则区别,决不能把奖金作为改善职工福利或普遍增加职工收入的手段。用于奖励工资的奖金,也不宜和其他一次性奖金(如对生产上有创造发明的职工发给的奖金)混淆使用。

第二、在国家规定的奖金总额內正确地确定奖金标准。企业实际支付奖金多少,主要由奖金标准和完成得奖条件的实际成绩来决定。目前,确定企业奖金标准的方法一般有两种,一种是规定绝对金额;一种是按标准工资规定一定的百分数。根据按劳分配原则,企业各种奖励办法中对各类人员的奖金标准的规定应有所差别,同时还应该按照完成得奖条件的实际成绩增发、减发奖金或区分若干奖金等级评奖。在确定各类人员的奖金标准及划分奖金等级时,必须考虑各类人员的关系、得奖面的大小。

第三、适当控制奖励面和最高奖金的支付。企业的各种奖励办法,都应该规定必须在职工完成得奖条件的情况下评定奖金。为了避免奖金支付过多和各类人员之间奖金过分悬殊的现象发生,一方面,奖励指标的规定要切合实际,劳动定额要保持先进合理的水平;另一方面,在奖励指标和劳动定额还确定得不十分恰当的情况下,对最高奖金也可以规定适当的限额。

奖励面的规定不宜过大、也不宜过小。各奖金等级的得奖人数应保持适当的比例。对企业内各部门和各类人员之间的奖励面不宜平均对待或机械分配,应该考虑到他们完成任务的实际成绩而有所区别。这对鼓励先进,合理使用奖金,防止平均主义有好处,也有利于避免奖金的超支。

第四、掌握好奖金的调剂使用和正确处理结余奖金。企业奖金的调剂使用是指在企业各部门各类人员之间和月度之间调剂使用。为了便于企业合理地使用和调剂奖金,奖金应集中统

158

一管理，不宜下放到企业中的各单位分散或平均使用。对生产任务完成得好的車間、工段应多支付奖金；完成生产任务一般的少付一些奖金；完成生产任务不好和暂时没有生产任务的则不应该发奖金。这就需要企业根据各个时期的情况，統一掌握，調剂使用。一个企业每月实际支付的奖金額是不完全相同的，有时結余，有时超支，应该允許企业在月度之間調剂使用奖金。但是，对奖金的調剂使用决不能理解为把結余奖金移作其他用途，或长期累計后集中使用。有些企业，由于实行超額奖的人数較多，奖金超过了；也有些企业是由于奖金使用不当，如奖励重复、奖金标准偏高或沒有认真按照評奖条件进行評奖等原因，造成奖金超支。对这些企业必須加以适当控制，并及时注意帮助他們改进奖励工作。

一个企业究竟如何在規定的奖金总額範圍內把奖金使用好，充分地發揮奖励的积极作用，关系到很多方面的具体問題，这些还有待我們在實踐中不断地研究和改进，以便更好地發揮奖励对生产的促进作用。

(原載《劳动》1962年第7期)

159

談談奖金分配問題

符德璜

在改进企业奖励制度工作中，奖金分配是一个重要問題。正确合理地解决奖金分配問題，对鼓励职工的劳动积极性，促进生产，起着很大的作用。

就一个企业來說，在按照規定提取的奖金总額範圍內，在奖金的使用分配上，包括两个方面：一是如何正确地規定各种奖金标准；二是如何合理地分配奖金。現在，我想談一談个人对这方面的意見，和大家共同研究探討。

正确地規定奖金标准

奖金标准是确定职工奖金的計算标准。职工得奖多少，主要是根据完成得奖条件和奖金标准来决定。奖金标准必須根据按劳分配的原则来正确地規定，不宜过高、也不宜过低，否则就不能起到鼓励职工生产积极性和促进生产的作用。在規定奖金时，要注意处理好以下几种关系：

一、正确地規定各类人員的奖金标准。企业中一般分生产人員和非直接生产人員二大类。生产人員直接从事生产劳动，非直接生产人員主要是組織、管理生产，服务于生产，不直接参加生产。他們之間的奖金关系，从劳动条件和对企业生产的直接影响来衡量，生产人員的奖金一般应高于非直接生产人員。在評奖時間上两类人員也应有所不同，生产人員一般实行月評月奖，技职人員实行月評季奖，这是根据他們生产劳动的

160

不同条件而区别规定的。

在生产人员中虽然他们都是直接从事于生产劳动，但是每个企业的生产部门是由多种工组和工种组成。他们之间在生产中的任务和作用、劳动复杂繁重程度也不完全相同，甚至有很大差别，这样，在奖金关系上也应有所区别。一般应该是：直接生产工种高于辅助工种；复杂工种高于简单工种；繁重工种高于轻易工种。在具体规定奖金标准时，可以采用两种方法来区分：一种是规定不同的奖金标准或奖金百分比；一种是规定相同的奖金百分比，按照工作物等级的标准工资或本工种标准工资计算。基础不同，奖金也有差别。

二、正确规定各种奖励制度的奖金标准。目前许多企业实行的奖励制度一般是根据工作性质和生产需要确定的，并相应地规定以生产为主的具体得奖条件。由于工作性质不同，得奖条件不同，完成这些得奖的条件也就有所不同；同时各种奖励制度在具体要求上，对促进生产的作用也有所不同。这样，在奖金关系上应有所区别。就一般综合奖和超额奖比较，很明显有定额的奖励制度比没有定额的奖励制度，对工人的要求较高，明确具体，实际效果也显著。因此在奖金上就应保证工人超额所得奖金比综合奖或没有定额的奖金要适当高一些。否则会影响工人争取超额的积极性。

对以质量、安全为主的奖励制度，其中质量要求较高、完成定额较困难的，应比质量要求一般、容易超额的工种的奖金要适当高一些。如果同等对待，就不能很好地体现按劳分配的精神，也不利于生产。

解决上述问题的方法，可以对各种奖励制度规定不同的奖金起点和最高奖金额，或按照得奖条件的要求规定不同的奖金等级，再按完成得奖条件的程度增发奖金。

三、正确按照完成得奖条件的程度增发奖金。相同的奖励制

161

度，各个工组实际完成的得奖条件的程度是不会完全相同的。在奖金关系上应该保证完成得奖条件越好、奖金越多，超额越多、质量越好、奖金越多。

在具体做法上，可以根据完成得奖条件的程度划分几个奖金等级评奖。也可以按照超额程度规定不同的增发奖金的比例。对没有定额的工作和一般综合奖，还可以按照各工组集体完成得奖条件的具体情况，确定不同的得奖面和各等得奖比例。对完成得好的先进部门，应该给予较大的得奖面和较多的一、二等奖。

在解决上述三种情况的奖金关系的做法上，目前还存在一些问题，值得引起注意和进一步研究改进。主要有：

(一)对各类人员和各种奖励制度没有区别的实行一种奖金标准，只划分几个奖金等级。有人认为划分几个奖金等级的区别，也体现了按劳分配的要求，但是这样很难适应劳动效果上实际差别的需要。奖金标准不必要划分太多太细，也不宜太少太粗，否则都容易产生平均主义偏向。

(二)层层控制奖金总额，机械地把奖金提取百分数和得奖面，下放到企业的各部门使用，这种做法是不够恰当的。每个企业都是一个整体，各方面相互联系影响较大，由企业统一使用奖金较妥，这样可以根据按劳分配的原则规定奖金标准，便于调剂使用奖金。如果层层下放，必然会带来奖金支付上的不合理和平均主义现象，不如由企业统一管理、集中使用、灵活掌握的效果好。

(三)计算奖金的基础按照各个工组的实际标准工资计算，往往形成相同的工组，同样的生产任务，同样完成得奖条件，由于标准工资不同而得不到相同的奖金，甚至相差悬殊。这种现象，不利于工人间的团结，也不利于生产。有人认为各工组的标准工资反映了劳动的复杂程度，以此计算奖金较合理。殊

不知标准工资只是一般地体现了工人的技术水平，并不能完全反映出劳动的实际效果，同时企业中相类似的工组很多，由于人员的配备和工资等级的不同，标准工资不可能完全一样。对于相类似工组，特别是生产任务相同的工组，采用相同的标准工资计算奖金或规定相同的奖金标准比较好。

(四)奖金起点偏高，超额奖金反而偏低，或没有完全按照超额程度增发奖金。这也不能体现“按劳分配”的原则，不能鼓励工人多超额多生产。

上述这些问题，如果处理不好，必然会影响奖励制度正确地实现按劳分配的原则和发挥其积极作用。如何正确地规定奖金标准，还需要我们在实际工作中，不断地摸索和总结经验，不断地加以改进。

合理地分配奖金

目前企业执行的奖励制度多数以班组集体为得奖单位。企业根据各个班组完成得奖条件的程度计发奖金，也是每个工人得奖的基础。班组得奖越多，工人分得的奖金也越多。但是班组集体领了奖金后，如何合理地分配给工人？这同样是贯彻按劳分配原则的一个重要问题，对工人的劳动情绪会有直接影响。

合理分配集体计奖的个人奖金，应当按照各个个人实现得奖条件的情况分配，也就是按照每个工人对集体完成生产任务的作用和个人实际劳动成绩评定奖金，必须贯彻按劳分配的原则，而不应该平均分配，也不应该按工资等级分配。

目前在企业中分配个人奖金大体上有以下三种办法：

第一种办法是评分计奖。班组根据每个工人的实际劳动和完成得奖条件的情况，实行按劳计分，满分的受奖，超过的多奖，不足的不奖。评分标准主要是根据奖励制度规定的得奖条

件，如完成产量、质量、节约、安全指标各得多少分，而每个企业可根据生产特点确定其中的重点和得分比例。评分时还可根据实际情况灵活掌握，采取增分扣分的办法。一般是在每天班后会评比，也可以几天一评或完成某项任务后评比，月终累计计分，按分计奖。具体计奖办法是，按照班组奖金总额和班组工人总评分数，求得每一分值的奖金数，再按每个工人累计分数计算应分得的奖金。这种办法的好处是评分切合实际，奖金计算简便，既充分发扬了民主，奖金分配也较合理。

第二种办法是确定奖金分配系数，评等计奖。首先由班组划分几个奖金等级，各等奖金规定不同的分配系数，根据每个工人的情况民主评定奖金等级，然后再按照班组得奖总额和评定个人得奖的情况，用分配系数来计算各等奖金，分配给每个人。这种办法的特点是班组奖金大体上划分几个标准，各等得奖人数不受限制，可以实事求是地评为那一等，就按那一等计发奖金。

第三种办法是由企业统一划分几个等级的奖金标准绝对数，小组民主评奖。各小组得奖面和各等得奖人数的比例，可以根据完成得奖条件程度有所不同。这种办法的特点是相同班组的各等奖金标准一致，奖金容易控制。

这三种分配个人奖金的办法都各有特点。一般来说，对有定额的奖励制度和班组奖金随超额程度变动较大的，以实行第一种评分计奖的办法较好，能够更切合实际地贯彻按劳分配原则。对无定额的辅助性班组，实行第二种办法确定分配系数，评等计奖的方法较适宜。对非直接生产人员，则适宜于第三种按绝对数评等发奖的办法，这样可以适当控制得奖人数。总之，对采取那一种办法分配个人奖金，不宜机械地规定，必须根据各个工作特点和各种奖励制度来确定。

分配个人奖金，必须防止按班组人数平均分配，或者按每

164

个工人的工資等級分配。这两种分配奖金的办法都不能反映每个工人的实际劳动情况和完成得奖条件的情况，是不符合按劳分配原则的，因而不能够更好地鼓励每个工人的生产积极性，也影响工人对班組集体的关心。

分配个人奖金，还必须加强对职工的思想政治工作，充分依靠职工羣众进行民主評奖。只要有利于生产、有利于团结、行之有效的办法，都值得重視和采用。但是无论采用那一种分配奖金的办法，都应该以完成得奖条件和个人劳动成績为依据，为此对每个人的职责任务和得奖条件的要求，尽可能要明确具体，对每个人实际完成情况要有记录，这样才能做到合理地分配奖金。

(原載《劳动》1961年第22期)

165

論節約的意义和節約奖励制度

徐 公 民

党的八届十中全会号召全国人民，更加紧密地团结起来，在党中央和毛泽东同志的领导下，更高地举起社会主义建設总路綫、大跃进、人民公社的光輝旗帜，鼓足干劲，努力增产节约，为爭取明年农业的丰收、为爭取国民經济的新发展、为爭取我国社会主义事业的新胜利而奋斗。我們应该积极响应党的这一庄严号召，在各个生产崗位上努力增产，厉行节约。增产与节约有着密切的联系，两者不可偏廢，增加生产固然重要，厉行节约也不是消极的措施，而是加速社会主义建設的积极方針。早在一九五五年，中共中央“关于厉行节约的决定”中，就曾經指出：“厉行节约、反对浪费，是全国普遍的、长期的、經常的政治任务，应动员全党，团结全国人民，发扬艰苦奋斗的作风，养成节约风气，为有成效地实现这一任务而奋斗。”毛主席在“关于正确处理人民内部矛盾的問題”中也曾經说过：“我們要进行大規模的建設，但是我国还是一个很穷的国家，这是一个矛盾。全面地持久地厉行节约，就是解决这个矛盾的一个方法。”因此，經济领导部門、产品设计部門、物资供应部門和厂矿企业，应该把厉行节约作为一项重要任务。

厂矿企业厉行节约，意义极为重大。因为，企业是直接生产物质财富的单位，在生产过程中，消耗着大量的人力、物力、財力，如果把人力、物力、財力的消耗降低到最低限度，就能够生产出更多质优价廉的产品，从这个意义上說，节约就

166

意味着增产。企业的节约与社会的节约也有着重大的关系。谚语说：“积少成多，聚沙成塔。”如果把各个企业点滴的节约汇集起来，就是一笔很可观的数字。因此，整个社会能否合理地、有效地利用人力、物力、财力，在一定程度上取决于企业合理地、有效地利用人力、物力、财力。并且企业的节约还是积累国家资金、扩大社会再生产的重要方法之一。由此可见，每一个企业都必须在增加产量、提高质量的同时，注意厉行节约。

企业厉行节约，除节约活劳动(人力)以外，就是节约物化劳动，其中，特别重要的是节约原材料、燃料。因为，原材料、燃料等费用是企业生产财务计划的重要组成部分，是经济核算的一项重要指标。这些费用在产品成本和企业流动资金中都占着很大的比重，一般的占总成本的百分之五十左右，高的竟达百分之八十以上。因此，最严格、最节约地使用原材料、燃料，对于降低产品成本和加速流动资金周转都有很大的作用。

用什么方法来节约原材料、燃料呢？节约的方法很多，诸如生产合理化、产品规格标准化、完善产品设计、实行经济核算、提高原材料质量、减少废品废料，以及加强原材料、燃料的管理等。企业职工应抓住上述节约物资的每一个环节，厉行节约。

为了鼓励职工厉行节约，企业必须从两方面进行工作：一方面要加强职工的思想政治工作，提高他们的阶级觉悟，使广大职工自觉地、积极地参加节约物资的斗争；另一方面，要给予职工必要的物质鼓励。只有在实际工作中，把思想工作与物质鼓励密切地结合起来，才能收到节约的效果。几年来，各工业部门、各厂矿企业，在党的领导下，在合理使用和节约原材料方面做了许多工作，而且取得了不少的成就，这是应该肯定的。但是，各厂矿企业仍有很大的节约原材料、燃

167

料、电力等潜力。为了鼓励职工进一步挖掘节约的潜力，更加合理地节约利用国家资财，用同样数量的原材料制造出更多更好的产品，各工业、交通运输和基本建设企业，对于厉行节约有显著成绩的工人，单独实行节约奖励制度是十分必要的。但是，在实行节约奖励制度的过程中，还要不断地对工人进行思想工作，防止工人单纯为追求节约奖金而减工减料、降低产品质量，或发生某些虚假现象。

节约奖励制度的范围包括哪些呢？什么工人，在什么情况下，节约哪些原材料、燃料可以实行经常性的节约奖励制度呢？各厂矿企业耗用的物资名目是众多的，归纳起来主要可分为以下几类：一是原料及主要材料，即构成本企业基本产品主体或实质的原材料，如机器制造厂使用的生铁、钢材、稀有金属材料；炼焦厂使用的焦煤；纺织厂使用的原棉；造纸厂使用的纸浆等。二是辅助材料，其中包括：(1)渗入在原料中促其发生形态或性质变化的材料，如纺织厂使用的浆料，造纸厂制浆用的烧碱、漂白粉，卷烟厂使用的香料等；(2)附加在产品主体上的材料，如机器制造厂使用的油漆和次要的小五金零件等；(3)生产过程中一般性的消耗材料，如各厂矿机器上使用的润滑油、清洁机器使用的物料，以及其它易耗品等。三是燃料、电力，即供给热能用的物质，如煤炭、汽油、柴油等。四是包装物，即在产品上所加置的包装物品，如纸张、瓶、罐、箱和绳索等。上述各项原材料、燃料，一般都要求实行最严格的节约原则；但是，在物质奖励方面，应该有所不同。对于直接大量使用原料及主要材料、燃料、电力进行生产和使用贵重原材料、稀有金属材料进行加工的主要工人，可以结合生产的具体要求，有计划、有重点、有条件地实行节约奖励制度。对于使用少量原材料、燃料和节约辅助材料、包装物的工人，或者在非直接生产劳动中节约物资的人员，一般不宜实

168

行节约奖励制度。比如由于改进产品规格设计、使用代用品原材料和以旧料代新料造成节约，以及节约维修设备费，可以作为其它经常性奖励制度的奖励条件之一，对有关人员给予奖励，或者按照有关规定发给一次性的奖金。另外有些企业，如粮油加工厂等，对直接使用原粮、油料加工生产的工人，可以在保证质量的前提下，实行以提高出米率、出面率和出油率为中心要求的奖励制度，也不宜再实行节约原材料的奖励制度。否则，就会造成奖励办法繁多，奖励指标互相重复，过多地增加工资开支的现象。

对于实行节约奖励制度的工人，必须在他们完成了产品质量、数量和保证安全的前提下，根据其实际降低消耗定额的多少给予奖励。为什么节约奖要以完成产品质量、数量和保证安全作为前提呢？这是因为，企业的生产任务包括产品质量、数量、劳动生产率、成本等指标和安全要求，这些指标和要求是紧密联系、一环扣一环的，一环失灵，就会直接或间接地影响企业全面超额地完成生产任务。假如企业的一个工人，一方面按节约奖励制度规定的节约指标节约了一些原料，而另一方面，他生产的产品质量降低了、数量减少了，或者发生了事故，这种“节约”有什么意义呢？与其说是节约，不如说是一种浪费。所以，必须把完成产品质量、数量和保证安全作为发放节约奖的前提。

节约奖的奖金，应该根据按劳分配原则和国家利益同个人利益兼顾的原则予以确定，即按照原材料、燃料等价格的高低，降低消耗定额的难易和适当考虑各种奖金标准的平衡关系，分别从节约价值中提取一定的比例奖给工人。一般说来，在原材料价格相同的情况下，降低消耗定额比较容易的，奖金率应该适当的低一点；反之，就应该适当的高一点。这是因为，原材料、燃料消耗定额的准确程度有所差别，以及工人在

169

劳动过程中所采用的工具、设备等客观条件的不同，有的消耗定额容易降低，或降低的幅度较大；有的消耗定额难以降低，或降低的幅度较小，如不考虑上述情况，都从节约价值中提取相同比例的奖金奖给工人，就不符合按劳分配原则和国家利益同个人利益兼顾的原则。另外在降低消耗定额难易程度相同的情况下，原材料价格贵的，奖金率应该适当的低一点；反之，就应该适当的高一点。这是因为，原材料、燃料价格的高低，并不是由节约原材料、燃料的工人所付出的劳动量所决定的，例如，在同等条件下，节约同等数量的一般钢材、特殊钢材和稀有金属材料，由于它们之间的价格相差极大，如果都从节约价值中提取同一比例的奖金，其绝对额势必相差悬殊，这样也是不符合按劳分配原则和国家利益同个人利益兼顾的原则的。因此，在实际工作中，不能不分情况规定一个奖金率；也不能单纯从节约价值着眼，而不考虑工人在节约过程中付出的劳动量的大小来规定奖金率。企业在确定奖金率的时候，应该尽量消除工人费劲大而奖金少，或者费劲小而奖金多的不合理现象。正确的做法是：在一个产业或企业内部，应当按照上述原则精神，将实行节约奖励制度的原材料、燃料进行分类排队，规定不同的奖金率。同时，为了避免产生节约奖奖金高低悬殊的现象，某些初次试行节约奖的单位，奖金率应该确定得低一些，对于个人奖金的最高绝对额，予以适当控制也是必要的。

节约奖的计奖单位，凡是由多工种联合操作的，应该以生产班（组）或者工段为集体计奖单位；凡是由个人单独操作的，应该以个人为计奖单位。得奖的集体单位，在给成员分配奖金的时候，应该根据每人在节约过程中实际贡献的大小来评定个人应得的奖金，不得平均分配。奖金的发放时间，可以由各企业根据本单位的原材料、燃料的盘存结算期限和经济核算的具体情况合理确定，不宜作硬性的统一规定。节约奖的奖金可以

170

从节约价值中开支，不包括在其他经常性奖励制度规定的奖金率范围以内，但应全部计入工资总额。

实行节约奖励制度的企业，除了在奖励办法中明确规定实行范围、奖励条件、奖金率的提取比例，以及奖金分配原则等以外，还必须加强管理工作，按平均先进的原则制定与修改原材料、燃料等消耗定额，建立与健全管理制度，如原材料投入生产的凭证传递程序、原始记录、限额领料卡片等等。只有做好这些工作，企业的节约奖励制度才能收到预期的效果。

节约奖励制度，是体现按劳分配原则的一种奖励形式。为了有计划、有组织地开展这项工作，有关部门可以根据需要与可能，按照不同的工作条件和不同的设备状况，对全国需要大量消耗的原材料，如煤矿用的坑木，铁路机车和工业锅炉用的煤炭，汽车用的汽油、柴油等，分别制定全国统一的坑木、煤炭、汽油、柴油等平均先进的消耗定额和统一的奖励办法。这对于鼓励企业节约原材料、燃料是非常有利的。

总之，厂矿企业厉行节约的意义是十分重大的。为了使节约运动正常地开展起来，各有关部门应当有计划、有步骤地先选择重点企业试行节约奖励制度，待取得经验后再逐步推广。只要大家能认真贯彻党的工资奖励政策，和不断地总结交流节约奖励工作的经验，一定能够进一步调动工人的积极性，把节约原材料、燃料的运动，推向一个新的阶段，并且取得更多、更大的成绩。

（原载《劳动》1962年第18期）

171

修订工人技术等级标准的 几点意见

周 岐

全国解放以后，各部门、各地区，随着生产的发展，结合工人工资制度的改革，曾先后制定了工人技术等级标准（以下简称技术标准）。一九五六年工资改革时期，对技术标准又进行过修订，从而使技术标准在衡量工人技术熟练程度、确定工作物等级、合理组织劳动、培养训练技术工人，以及评定工人工资等级方面，都起了积极作用。但是，由于几年来生产飞跃发展，工人的文化和技术水平迅速提高、新技术大量被采用、设备不断更新，现行的技术标准与当前的生产技术要求已显得不相适应。因此，对现行的技术标准进行一次全面的审查修订是十分必要的。现就修订技术标准的几个问题，谈谈我的看法。

如何划分工种

修订技术标准必须重新审查或划分工种职务名称，不然，技术标准的内容和要求就不能确切地反映现实情况和一个工种的技术特征。关于如何划分工种的问题，现在有不同的看法。有的同志认为，工种的划分应该根据企业专业化分工的要求，把工种划分得细一些；有的同志认为，应该从全面的技术要求出发，把工种划分得粗一些，工人掌握了全面技术，有利于调动技术力量。这两种看法都有一定的道理，问题在于：是从多数，还是从个别或少数情况着眼。

172

我认为，从现阶段我国大多数工业企业的现实情况看，在一个行业内，不能以一个企业或个别少数企业的情况来划分工种。应该根据本行业大多数企业的生产组织、技术操作、工艺设备的特点，在既体现了必要的专业分工，又能促进工人全面发展的原则下，对于工艺技术相近、设备相仿、操作相似的工种，能够合并的尽可能合并起来。对于设备专用，技术、操作不能与其它工种合并，具有独立性的工种，可以不合并。对于个别特殊情况的企业，其少数工种还可以根据企业生产组织的特点粗分或细分。这样一来，在一个行业内，工种的划分和工种职务名称可以基本一致起来，避免了由于工种划分的不统一，而引起技术标准水平高低悬殊的现象。

工种等级线的确定

随着生产的发展和技术设备不断更新，以及新学徒制度的贯彻执行，现行的工种等级线，应该根据新形势的发展需要，结合这次修订工人技术标准予以适当安排。

1. 工种等级线的起点。

关于工种等级线应该从哪一个工资等级为起点的问题，很多人持有不同的主张。有些同志主张，工种等级线的起点一般应从二级开始，少数从一级开始，个别的从三级开始。他们的理由是：便于安排技术工种与简单劳动工种在工资待遇上的差别；符合国家新学徒制度的规定。有些同志主张，工种等级线的起点一般应从一级开始，少数从二级开始，个别从三级开始。他们的理由是：目前各企业还有一部分一级的工作物，这些一级工作物就应该由一级工人去作；学徒出师的技术要求，应该与工人的工资等级制度衔接起来，既然存在一级的工资等级，就应该有一级技术标准。

我认为，在确定工种等级线起点的时候，不应该先确定以

173

哪一个等级作为起点，而应该根据各工种的技术复杂程度、精确程度、责任大小，以及劳动强度、劳动条件，从产品实际需要的技术出发，分别予以确定。对于技术要求简单、体力劳动较轻的工种，根据责任大小等不同情况，有的可以从一级开始，有的可以从二级开始；技术比较复杂，且体力劳动较重的技术工种，一般应从二级开始；劳动特别繁重、劳动条件又不好，并且技术比较复杂的工种（如煤矿井下采掘工），可以从三级开始。技术比较简单和不能制定技术标准的工种，一般应该以一级作为起点；个别劳动特别繁重的，也可以二级作为起点，这样作，既反映了不同的工种在技术等级和工资等级起点上的差别，又体现了技术等级与工资等级的一致性。

2. 工种等级线的止点。

有的同志认为，由于几年来生产发展了，技术提高了，新工艺增加了，工种等级线的止点也应该相应提高。我认为，应该根据各工种的技术复杂程度、精确程度、责任大小和技术等级之间的差别所划分出来的等级数目，由低到高进行排列。由于生产迅速发展，技术水平不断提高，新设备和新工艺有了增加等新的因素，应该充实到工人技术标准的内容中去，不能提高工种等级线的止点。据我了解，现行工种等级线的起点已适当下延；技术发展的新因素已经充实到新订的技术标准的内容中去了，技术标准水平已有了提高，因此，在这次修订技术标准的时候，现行工种等级线的止点应该不再提高。但是，对于有特殊变化的工种，如新技术的发展比较突出，工种的划分和范围变化很大的，则可以作个别调整。

3. 技术标准的水平。

从近几年来生产技术的发展、学徒制度的改变、工人队伍中新成员的增加等情况来看，现行工人技术标准的水平已经落后于工人实际达到的技术水平，尤其是四级以下的工人技术标

准的水平更为突出。为了适应工人文化技术水平不断提高和生产发展的需要,我认为,必须适当提高现行技术标准的水平。确定技术标准水平的原则,应该是从当前工人实际操作能力和生产技术需要出发,并考虑到当前工人的文化水平、技术理论知识和实际操作的特点。在技术理论知识方面,对四级以下的工人要求应该高一些。对五级以上的工人,除了要求必须懂得的技术理论知识以外,重点应该放在生产经验方面。在实际操作方面,对五级以上的工人,应该要求更严一些。技术标准中各个等级规定的技术理论知识和实际操作的内容,都应该由浅到深,由简到繁。由于工人是生产的实际操作者,因此,对他们在技术理论知识与实际操作的要求方面还应有所侧重。我认为,技术标准中规定的理论知识要求应该是累进递增的;实际操作要求应该是等比递增的。

从最低、最高等级的技术要求来看,对最低等级工人的技术要求,在“应知”方面,必须具备本工种的基础理论知识。在“应会”方面,必须具备独立操作、加工一般产品和完成“工作实例”中的产品工时定额的工作能力,同时,还要与学徒出师的要求衔接起来。对最高等级工人的技术要求,在“应知”方面,考虑到他们的发展方向,应该具备相当于与本工种有关的中等技术学校的学生们的技术理论知识,并具有一定的生产管理知识。在“应会”方面必须具备试制新产品、试验新设备和解决生产技术关键的能力。

根据以上原则要求,修订后的技术标准水平一般可以提高一级到一级半左右。关于提高技术标准水平的方法,一般可以采取按顺序下延一级的方法;也可以采取调整、增加新内容的方法。

两个问题

1. 关于工人技术标准的内容和要求问题。

工人技术标准的内容包括理论知识、实际操作和生产经验三个部分。具体要求是:机器设备的掌握和维修、生产工具的使用、材料性能的辨别,以及产品质量、生产效率和安全等。在形式上,应该包括“应知”、“应会”和“工作实例”三个方面。有的行业现行的技术标准,只有“应知”、“应会”,没有“工作实例”。我认为,一般都应该有“工作实例”。个别工种不能列“工作实例”的,如产品检验工、调整工,可以不列“工作实例”。有的行业在每一级技术标准中都有概括的要求,要求的内容不够具体、明确,有局限性,在这次修订技术标准时应注意改进,尽量使所提的要求明确具体。

2. 关于“一专多艺”问题。

关于“一专多艺”问题有不同的理解。有的同志认为,所谓“专”,是指专某一工序或者某一产品的技术;所谓“多艺”是指熟悉其他工序或其他产品的技术而言。也有的同志认为,会操纵机器同时又会修理的,就算“多艺”。我认为,“一专”,是指专本工种;“多艺”则是指会其他有关工种的操作知识。例如机械工业企业的车工,会车床又会钳工的基本操作或者电工的基础知识的,可以算作“一专多艺”。“一专多艺”的要求与工种的划分有密切的联系。如果工种划分得适当,对“一专多艺”可不必过分强调,只要将与本工种有密切关系的工种的要求适当地加在技术标准中就可以了。

(原载《劳动》1963年第5期)

176

修訂和貫徹工人技術等級標準 加強企業勞動工資管理

莊 靜 江 寒 冰

我們最近在南京化學工業公司會同企業勞動工資部門對該公司的工人技術等級標準進行了初步的調查研究，並試修訂了合成氨生產中合成工等四個工種的工人技術等級標準草案。現在就工人技術等級標準的作用、如何修訂以及如何組織貫徹執行等問題，提出一些體會和意見，希望引起對這些問題的重視和討論，不妥之處請批評指正。

(一)

為什麼要制訂和貫徹工人技術等級標準呢？首先，有了工人技術等級標準，便於合理組織和使用勞動力。在化工企業中，通過制訂的技術等級標準，合理地劃分工種，明確各工種工人的技術要求，確定了每一個工人的技術等級，這就為合理地組織使用勞動力提供了依據。如果沒有技術等級標準，或者技術等級標準制訂得不正確，企業在調配勞動力時就會心中無數，安排不當，從而造成勞動力的浪費，還影響了生產。

其次，工人技術等級標準是企業培訓工人的依據和工人努力提高技術水平的奮鬥目標。各企業都要根據生產的實際需要，從技術上培養新進廠工人和原有職工。有了合理的技術等級標準，就可以使培訓工作有了明確的方向。特別是新建的化工企業，更迫切需要合理的工人技術等級標準作為依據來培

177

訓工人。同時，工人也可以按照工人技術等級標準所規定的要求，通過努力學習，逐步提高技術水平。

再次，工人技術等級標準是衡量工人技術水平的尺度。根據工人技術等級標準來鑑定工人的技術水平，不僅是評定工人工資等級的重要依據，同時也是了解和查定企業綜合生產能力的重要內容。

有了崗位操作法或崗位職責條例是否還需要工人技術等級標準呢？有人認為，化工的工藝上有比較明確的生產操作方法，它就是对工人的技術要求和培訓目標，只要認真地執行崗位操作法，生產上就有了保證，因此就不必再制訂工人技術等級標準。按照我們的體會，這種看法是不夠恰當的。崗位操作法，是對各生產崗位規定的一般技術操作要求，它是企業技術管理的一項制度。技術等級標準，則是對各工種不同等級工人規定的技術水平要求，它是勞動管理的一項制度。雖然兩者的制訂都是從生產需要出發的，而且都從技術要求着眼，但是兩者不能互相代替。

首先，崗位操作法是對一個生產崗位規定的一般要求，它規定了從事該崗位工作的工人必須遵守的操作方法和有關制度；同一個崗位的工人，職責是相同的，規定的技術要求也是一樣的。可是，同一個崗位上的工人的技術水平卻有差別，這種差別主要反映在穩定提高生產的技能和處理事故的經驗上，但崗位操作法並不反映這種差別。例如崗位操作法規定了生產上一些不正常情況的防止辦法和消除辦法，但並不規定在處理過程中的及時性和精確程度。又如崗位操作法對操作指標只規定容許範圍，而沒有規定如何穩定地掌握操作指標，使之達到最佳點。崗位操作工人的技術水平，在化工生產上的意義又是極為重大的，這就需要技術等級標準來區別工人技術水平的差別。

178

其次，崗位操作法只是按照崗位分別規定操作要求；工人技術等級標準則可以根據生產特點，把若干相互關係密切的崗位組織在一個工種之內，或者把若干不同性質的技能適當地結合在一起（如操作工，也會一定的機修、電工的技能），還可以對工人規定應具有哪些必要的技術理論知識，等等。

再次，崗位操作法是從一個生產崗位的需要出發，是對崗位的工人要求；工人技術等級標準是對工人的要求，不僅從當前生產需要出發，同時還考慮了如何培養和提高工人技術水平，或向工人提出具有多崗位操作技能的要求，以便合理組織勞動，充分發揮技術工人的作用。

一個化工企業不僅要有崗位操作法等技術管理制度，同時也還要有工人技術等級標準等勞動管理制度。有了工人技術等級標準，不僅不會影響崗位操作法的貫徹執行，還會促使工人更正確更深入地掌握崗位操作法。

如何發揮工人技術等級標準的作用？過去，工人技術等級標準多半是在工資改革或職工定級時運用。因此，就有人片面地認為，工人技術等級標準只是在與評定工資結合時才能起作用，似乎只有貫徹工人技術等級標準相應地提高技術水平發生興趣，不評定工資時，修訂工人技術等級標準也就不是一項最迫切的工作了。這樣，儘管一般地承認工人技術等級標準在勞動管理工作方面的作用，但在實際工作上卻是取消了工人技術等級標準的作用。

誠然，工人技術等級標準和工資等級的評定有着密切的聯繫。一般說來，工人工資等級隨着工人技術水平的提高應當有所調整，但工人技術等級標準並不是確定工資等級的唯一依據，還應該看到國家不同時期的具體條件。我們認為，在當前不全面評定工資的情況下，修訂和認真貫徹工人技術等級標準，組織工人學習和每隔一定時期進行技術鑑定，真正發揮工

179

人技術等級標準的作用，仍然是一項十分重要的工作。這樣做能夠滿足大多數工人要求學習技術的願望，使得工人對本人的技術水平有一個正確的認識，能夠增加工人的責任感和光榮感；同時也為今後全面調整工資工作提供合理的依據，有利於將來正確確定工人的工資等級。

(二)

修訂化工操作工人的技術等級標準，必須從化工生產的特點和化工操作工人的技術特點出發。從工藝過程來看，化工生產的特點是具有比較高的連續性和集體性，只要一個崗位在很短的時間內發生故障，就會給整個生產系統帶來重大的損失。從生產方法來看，化工生產的特點一般是在密閉的設備中進行化學反應，有許多化學反應還是在高溫、高壓下進行的；多數產品和中間產物對設備有很大的腐蝕作用，日常生產中容易發生跑、冒、滴、漏等現象；在反應過程中，需要根據中間分析和檢驗來調整操作；還因為大型化工生產多為機械化、自動化的生產，使用儀表、電器等較多。根據這樣一些生產的特點，化工操作工人所必須具備的技術是較複雜的。工人不僅要掌握本崗位的具體操作技術，而且應該懂得前後崗位的技術。化工工人不僅要懂得操作，還應該具備機修、電工、化學分析等方面的知識，和具有一定的理論知識。一方面，要求化工操作工人必須具有起碼的和全面的技術能力；另一方面，還要求工人在生產中積累豐富的經驗和應變能力，達到更高的技術水平，穩定地掌握生產。

根據化工生產的特點和對化工工人技術要求的特點，我們對如何修訂化工操作工人技術等級標準的幾個關鍵問題提出以下意見，同大家一起討論。

一、工种的划分問題

根据南化公司的經驗，工种的划分必須符合劳动組織的客观实际需要，这就是說，必須以化工生产的一般特点以及企业的生产組織和设备情况为依据，既有利于統一指揮和互相配合，又有利于提高劳动生产率，并有利于工人技术水平的提高，不宜一律按崗位或一律按工段来划分。現在介紹一下我們和南化公司劳动工資部門就工种划分問題研究后的几点意見，作为工作中的参考：

(1) 凡是几个操作崗位圍繞一个设备、共同完成一項任务、崗位之間关系特別密切的，可以划为一个工种。例如共同負責煤气发生炉操作的自动机、氢气分析、炉条机等崗位，可以划为水煤气工。

(2) 几个操作崗位在生产过程中組成一个阶段的，可以划为一个工种。例如合成車間的合成塔、循环机、液位計、氨罐等崗位，可以划为合成工。

(3) 崗位相邻而且可以兼管的，如硫酸車間的尾气回收崗位和液体二氧化硫崗位，可以划为一个工种。

(4) 操作技术比較簡單、工种性质又相似、服务于同一产品而且工人往往需要相互調动的几种工人，可以划为一个工种。例如硫酸生产中的下矿、运矿、吊矿、出灰等工人可以划为傳送工。

(5) 某些技术比較复杂的专业化工作，如高压压缩机操作工，可以单独划为一个工种，其内部不必再分主、副手或根据不同设备再作过細的划分。

二、一个工种划分几个技术等級問題

同一工种或同一崗位的工人之間，如前所說，技术水平有

高有低，因此，一个工种适当划分为几个技术等級是必要的。有人认为，化工工人是分崗位操作的，同一崗位的工人的职责是一样的，技术等級标准可以按照一个崗位作为一个技术等級的办法来制定。我們认为这是不恰当的。如果一个崗位作为一个技术等級，則只能反映崗位与崗位之間的技术差别，不能反映同一崗位上的工人的技术差别。那么一个工种到底划分几个技术等級比較合适呢？在目前情况下，对某些技术要求比較复杂的工种，以制定三个(分高、中、初三級)或四个技术等級标准为宜；对技术要求比較一般的工种，以制訂两个技术等級标准为宜。这是因为根据工人的操作熟练程度和經驗过細地划分技术等級时，存在某些实际困难。各人的特长不同，生产上发生的问题也有大小；对同样一个问题，由于处理方法不一，效果也各有差异。要具体区分这些差别是十分复杂細致的问题。技术等級过多，就难以用条文来恰当地反映出各級的技术差别。如果硬要划分过多的等級，势必对某一組完整的应知应会的要求勉强加以分割，結果难免破坏了对化工工人技术要求完整性，并且可能忽視了真正基本的方面，即操作經驗上的差别。例如这次我們修訂的合成工初級工的技术等級标准，包括应会11条，应知12条，組成了对初級工完整的技术要求，初級工都必須全面达到；他們之間在技术水平上还有差别，那是在初級工技术等級标准基础上熟练程度和經驗的差别。决不能把初級工的技术要求再分为三級，把初級工的应会应知的条文也分为三部分。在具体运用工人技术等級时，除要按照規定的应会应知的条文外，企业还可以补充一些实例，以便更好地区分各个技术等級，避免在运用工人技术等級标准时伸缩性过大。

三、各个等級的技术水平問題

現行的工人技术等級标准的水平，一般說来大都偏低，与

生产发展的需要不相适应。因此，工人技术等级标准必须修订，并作适当的提高。南化公司这次草拟的工人技术等级标准，比现行的技术等级标准有所提高，在修订过程中，同时考虑了与学徒和与技术人员技术要求的关系问题。例如，对初级工的技术要求，与对学徒工学习期满后的技术要求相衔接；对高级工的技术要求，与对技师的技术要求相衔接。对初、中、高三级工人的技术要求，大致如下：

对初级工，要求具有独立的操作能力，并且具有比较全面的本岗位的一般理论知识。主要的具体要求是：能够进行本工种各岗位的一般操作和开停车，并能正确地、稳定地掌握本岗位操作；能处理一般不正常情况和事故；能正确地进行设备的维护和一般小修理；关于化学、物理、数学等知识，应具有相当于初中的程度；知道本工种的生产流程原理和主要设备的一般构造原理。

对中级工，要求操作技术熟练，具有相当的经验和应变能力。主要的具体要求是：能熟练地掌握操作，并能胜任本工种各岗位的操作和全系统的开停车；能正确地判断和处理各种紧急事故；能协助机械师组织并参与单项设备年度大修，并能指出设备需要检修的部位；能懂得车间生产流程及原理，并具有某些特定的技术知识。

对高级工，要求具有丰富的实际操作经验和较高的技术理论水平。最高级工的技术水平大体上要与技术师接近。主要的具体要求是：能判断生产系统的一切变化情况，及时指导有关工序操作，使生产经常地稳定地达到最经济合理的指标；能组织领导本生产系统中的一切复杂的技术操作；能预防本生产系统中一切可以防止的事故，并能正确处理一切事故；能协助机械师组织并参与本生产系统的设备年度大修；具有相当于中技毕业程度的专业知识水平；懂得化工生产、机电等方面的有关技

术知识。此外，还要求高级工能组织同样的新设备的验收、开工，等等。

四、技术等级与工资等级的关系问题

工人技术等级标准如果划分高、中、初三级（或四级），工资等级可以较三级（或四级）为多，因为同一个技术等级的工人之间实际上还存在着技术水平的差别。这就是说，同一个技术等级的工人的操作经验和熟练程度，以及日常生产成绩的差别，还可以在评定工资等级时进一步加以区分。在制定工人技术等级标准的同时，劳动工资部门还要制定工种工资等级线，以平衡各工种间的工资等级。实行八级工资制的化工企业，初级工的工资等级最高不超过三级，中级工的工资等级最高不超过五级，高级工的工资等级最高不超过工种工资等级线的最高级。在拟定技术等级标准草案时，只规定各个技术等级的最高工资等级而不规定最低工资等级，因为工人工资等级的决定，不仅要以工人技术水平为依据，而且要看企业的生产需要和当时国家财政经济的具体情况等因素，因此，在一定时期技术等级和工资等级之间有一定距离是不可避免的，而采用以上的作法是比较合乎实际的。

工种内部各岗位，也可以制订岗位的工资等级线，作为平衡同一工种内部各岗位工资等级的参考。具体评定工资等级时，可以按照本人最熟练的某一个岗位评定等级，不绝对受岗位分工的限制。另外，工人的操作经验是长期劳动中积累起来的，在考核经验时，可以适当参考工龄的长短。

（三）

修订工人技术等级标准是一项相当复杂细致的工作，企业必须组织一定的力量，包括熟悉生产的技术人员、经验比较丰

184

富的老技工以及劳动工资部門的专业干部，共同来进行这项工作。既要修訂化学操作工人的技术等級标准，还要修訂檢修、动力等部門工人的技术等級标准，并进行統一平衡，然后全面組織工人学习和贯彻。

认真做好贯彻技术等級标准的工作，首先要了解现有工人的技术水平状况。我們在南京化学工业公司曾对有关工种工人的技术状况进行了調查研究，并与这次試行拟訂的工人技术等級标准作了对照。根据初步了解，南京化工公司现有操作崗位上的生产工人的技术状况，基本上可分为三类。第一类是1956年左右进厂的工人，这些工人比較年青，一般具有相当于初中的文化程度。他們能独立掌握操作，能处理一般事故，技术理論水平大体上达到試拟的工人技术等級标准所規定的初級工要求；欠缺的是技术不够全面，例如不会几个崗位的操作，設備檢修知識差些，等等。第二类是1958年以后进厂的工人，这些工人目前絕大部分已頂上崗位，能初步掌握操作，但熟练程度差些；对照初級工的要求，他們突出的欠缺是不会多崗位操作，事故处理能力和檢修知識也不够，有的新工人由于缺乏技术教育，还没有具备必要的技术理論知識，缺乏起碼的安全知識，个别工人甚至还会使用劳动保护用品。第三类是解放前后进厂的工人，其中也有三种情况：一部分工人是当前生产中的技术骨干，有丰富的操作經驗，技术熟练程度較高，一般都能熟练地多崗位操作，事故处理、設備檢修等主要方面的技术水平都是較高的。对照高級工或中級工的要求，所欠缺的主要是技术理論水平不够，如不会工艺計算、繪制藍图等。另一部分老工人，在技术水平的全面性方面不如前一部分工人，但是在技术上有一定专长，对某項专业具有較高的水平。再一部分工人則是技术水平較差而現有等級偏高，其原因是由于企业照顾老工人工龄长，或者过去工資水平高，升級(或套級)时有些

185

迁就，有的甚至超过所担任崗位的工資等級級；其中有一些是1954年、1955年左右进厂工人，由于升級过快，技术水平与現行等級有明显不相称。

以上三类工人的技术水平，都与新的技术等級标准的要求有距离，主要是由于近几年来对工人的技术要求不十分明确，培养教育不够，調配使用也有不当之处。就当前情况来看，应根据修訂后的技术标准給工人补课，进行必要的技术教育，使他們迅速达到技术等級标准要求。

技术补课的工作，可以根据不同的对象区别对待。对1958年以后进厂的工人，有一部分还是学徒，有一部分虽已轉为正式工人但还没有定級，對他們必須严格地按照技术等級标准要求進行培訓，用半年至一年的時間使他們达到初級工的全面技术要求。对1956年左右进厂的工人，可經過一段較短時間的补课，使他們的技术水平基本上能够达到較好的初級工的标准，部分还可以接近或达到中級工的要求。对解放前后的老工人的补课，重点是提高他們的技术理論水平，帮助他們总结生产經驗。对于老工人中确有实际生产經驗而文化程度和技术理論知識較差的，在运用技术等級标准評定工資等級时，應該對他們有所照顾。对于現在各个生产崗位上使用不当的工人，如不能充分发挥其专业特长的，应作适当的調整。对长期在技术簡單的崗位上工作而又有条件进一步培养掌握多崗位操作技能的工人，也应根据生产需要作适当的調整。

此外，結合全面修訂与贯彻执行工人技术等級标准，还必须相应地做好以下几項工作：第一，改进培訓工作，使学徒培訓內容与技术等級标准中的技术要求相一致；学徒学习期滿后的技术水平，应基本上达到技术等級标准中的初級工的要求，这就可以全面地提高后备工人的质量。其次，加强对在职工人的技术教育，采取切实有效的措施提高他們的技术水平。第

186

三, 結合技术等級标准的要求, 研究改善劳动組織工作, 如确定工人学习多崗位操作和由低崗位升迁的合理順序, 等等。

为了便于大家研究和討論工人技术等級标准中的有关問題, 現將南京化学工业公司試修訂的合成工技术等級标准(草案)附后, 以供参考。

附录 合成工技术等級标准

本标准规定的工人技术等級分高、中、初三級。中級工和高級工除具备本級的应会、应知条件外, 还应该具备本級以下各級的应会、应知条件。这里指的合成工, 包括合成塔、循环机、液位計、氮罐等崗位上的操作工人。

凡未明确指出某某崗位的应会、应知, 即为各崗位通用的应会、应知。

初級工标准

应会

1. 能按崗位操作法进行各崗位的操作和开停車, 并能正确地、穩定地掌握本崗位操作。
2. 在一般不正常情况下和事故处理中, 如有害气体含量高、断电、小車跳閘等, 能及时正确进行調节和处理。掌握技术操作指标, 在允許范围内保持稳定生产。
3. 能正确記錄与計算产量、质量、材料用量、消耗定額等数据。
4. 能正确使用仪表, 鉴别其是否正常, 能进行仪表的一般维护保养工作。
5. 能節約使用原材料、輔助材料和动力, 保証均衡完成各項定額指标。
6. 能进行一般部件的拆裝和維修工作, 例如更換氮罐的2时閘門、液位計的13毫米閘門、循环机的凡而、油泵及注油器等。
7. 能按規定正确地进行设备的维护保养工作, 如巡回檢查、潤滑加油、擦車等。

187

8. 能正确地使用劳动保护用具、消防器具、安全裝置以及訊号等联系工具, 会进行触电、中毒的急救工作。

9. 能画氮合成流程图和本崗位设备示意图, 能看懂一般设备藍图。
10. 能掌握新工艺、新技术和先进操作方法。
11. 能正确执行各項規章制度中的規定。

应知

1. 熟悉合成生产流程(水、电、汽、气)的一般操作原理, 各崗位的工
- 作目的和职責范围, 崗位操作法以及崗位之間关系, 工段之間的联系及相互影响的因素。
2. 知曉本工种內各种机电设备的一般构造、性能和操作条件以及管
- 綫分布的情况, 并具备这些机电设备和管綫的维护保养和防腐知識。
3. 知道各崗位正常操作要点及系統开停車程序。
4. 知道生产不正常現象和事故产生的原因以及預防和处理的办法。
5. 具有相当于初中程度的有关化学、物理、数学等知識。知道氮的
- 物理性质、化学性质、反应过程、反应方程式以及影响合成塔操作的因
- 素。
6. 知道触媒的成分、作用、裝置方法以及如何保养。
7. 知道触媒还原条件和操作方法以及所用电炉的构造和使用方法。
8. 熟悉循环机簡單工作原理和各部件的作用以及关于潤滑的知識。
9. 熟悉各种仪表的一般构造和性能以及使用和维护保养的方法。
10. 具有防火防毒、防爆等急救的基本知識。
11. 能經常学习掌握新技术、新工艺、先进操作方法的理論知識。
12. 熟悉安全技术規程、动火制度、安全責任制度以及设备保养制
- 度。

中級工标准

应会

1. 在本崗位各种复杂情况和事故处理中, 能熟练进行調节, 控制技
- 术操作指标在先进范围内。
2. 能胜任各崗位操作, 会整个合成系統开停車。

188

3. 能經常注意設備的維護保養，消除跑冒滴漏現象。
 4. 能正確地判斷操作是否正常，並能獨立地、正確地進行合成操作中各種緊急事故處理。
 5. 合成塔崗位工人能夠進行合成塔升降壓、排氣、試漏等工作，獨立進行升降溫及觸媒還原操作。
 6. 循環機崗位工人能正確判斷循環機運轉中的不正常情況，對是否繼續運轉提出正確意見，指出修理部位，並能進行一般性的臨時檢修工作。
 7. 會計算合成生產中各種技術經濟指標。
 8. 能組織並參加濾清器、氮分離器、氮罐大閥及13毫米閥等單項設備年度大修工作，以及高壓設備、管道試壓和常規檢查等工作。
 9. 能畫出本工種設備示意圖。
 10. 能組織領導生產和代理工長職務。
- 應 知
1. 熟悉合成氨製造(造氣除外)全部生產過程和原理，通曉本工種的操作原理和常規分析、觸媒還原分析原理以及與其他車間、工段的关系和相互影響的因素。
 2. 熟悉本工種設備的全部構造、性能和操作條件，循環機、高壓管道和容器的拆裝、修理方法，材料規格以及技術要求。
 3. 知曉各類控制和分析儀表的構造和原理。
 4. 合成塔崗位工人應知氨觸媒中各種成分的作用、合成塔技術操作條件以及高低壓還原的特點和原理。
 5. 循環機崗位工人應知循環機工作原理，潤滑油的規格、安全儲備量和代用品，並具備電動機的開關和維護保養知識。

高級工標準

(適用於合成塔、循環機崗位)

應 會

1. 能判斷本工種生產中的一切變化情況，並及時向有關工序提出要求，經常熟練地控制技術操作指標在先進範圍內，做到最經濟合理。

189

2. 能組織領導高低壓觸媒還原工作，並能做出總結。
 3. 能正確、及時地預防和處理本生產中的一切重大事故，判斷分析事故發生的原因，並能對所管設備在運行和使用中所發生的一切不正常情況提出是否能繼續運行和使用的正確意見，正確指出修理部位。
 4. 能協助機械師組織並參與合成系統設備年度大修工作(傳動設備與合成塔除外)。
 5. 能組織新制同樣合成設備的驗收、試車和開工正常投入生產的工作。
 6. 會氨合成基本工藝計算。
 7. 能畫出合成設備簡圖，看懂較複雜的藍圖，測繪一般零件草圖。
 8. 能經常對氨合成技術進行研究，並能總結與推廣先進經驗。
 9. 會做本工種的常規分析。
- 應 知
1. 應知合成氨全部生產工藝過程，並通曉本車間各工序操作條件、各項技術經濟指標制訂的依據及其意義。
 2. 熟悉對合成生產有影響的各種因素及其相互關係。
 3. 熟悉本工種各項設備的構造、原理、作用、大中小修間隔期和修理內容、拆裝修理的技術要求。
 4. 具有相當於中技畢業生程度的專業知識水平，懂得化工、機電等有關技術理論。

(原載《化學工業》1982年第6~7期)

适应生产需要，修訂輕工业 工人的技术等級标准

禾 木

輕工业企业工人的技术等級标准(以下简称技术标准)，絕大多數是在一九五六年工資改革时制定或修訂的。从那时以后，由于輕工业企业的生产情况有了很大变化，而技术标准一直未相应地进行修訂，所以現行的技术标准已与当前輕工业生产发展的需要不相适应，在执行中存在不少問題。这些問題是：

一、技术标准水平偏低，要求比較单一

近年来，在輕工业企业中吸收的学徒和低級工人一般都具有高小或初中以上的文化程度；有些新工人还在技工学校受过专业的訓練，具备一定的基本技术理論知識和操作技能；原有的老工人，經過文化技术学习和生产实践，在文化和技术水平上也有提高。特别是許多企业增添了新設備，許多工种已由手工操作改为机器操作，例如有的卷烟企业的手工包装已由联合包装机代替，日用陶瓷企业的手工成型逐渐改为使用压坯机，等等。不少企业随着国民經济发展的需要，还試制或生产了許多技术要求較高的新品种。所有这些新的因素，在現行的技术标准中都没有体现出来，因而水平显得偏低。某些行业現行的技术标准，对工人的技术要求也比較单一，例如造紙、陶瓷、胶鞋、火柴等工业企业的技术标准，仅要求工人懂得本工种或

本崗位的技術理論知識和掌握本工种或本崗位的操作技能，而没有适当要求懂得本工种上下工序和有关工种的一部分技术。这样，就把工人的技术理論知識和实际操作技能局限在比較狹小的範圍內，不利于工人向“一专多艺”的方向发展，不利于組織生产协作和合理使用劳动力。

二、工种划分过細，有些实行崗位等級 工資制的工种等級綫过短

在輕工业中，制漿造紙、胶鞋、火柴等工业企业，实行崗位等級工資制，工种划分过細，基本上是一个工作崗位或一个独立操作划为一个工种，一个工种只有一个技术等級。例如，生产胶鞋的企业就把縫鞋帮的操作划分为縫鞋后跟、縫弯子、縫明綫等七个工种。这样，对工人掌握多种技能和組織生产协作是不利的。因为工种划分过細，势必形成只具备了一定的技术理論知識但实际操作技能特别是应变能力較差的大量新工人，硬与老工人拉在一个等級的情况，結果就会产生平均主义的偏向，影响新老工人团結，不能促使工人积极学习技术，而且还不合理地开支工資，增加企业成本。同时，由于工种划分过細，等級綫过短，老工人感到沒有奔头。他們反映“头頂天花板，脚踏水門汀”，就說明是不利于促使老工人进一步提高技术的。再者，因为工种划分过細，在工人調動崗位后，还容易造成高等級工人做低級活时，工資不能变动，而低等級工人做高級活时，又要求提高工資的不合理現象。

三、工种等級綫的起点偏高，与学徒制度規定 的出师要求銜接不够好

現行技术标准の工种等級綫起点，除部分輕体力劳动的工人从一級或者二級开始外，技术工人一般从三級或者四級开

192

始。有些简单操作的工种，例如罐头企业的辅助工、包装工，最低等级也从三级开始，显然定得偏高。而新学徒制度规定，学徒出师转正满一年后定级一般不超过二级。由于两者不能很好地衔接起来，也给劳动管理工作带来了某些困难。

四、全国主要行业的技术标准不统一

原轻工业部和食品工业部曾经制定并颁发过制浆造纸、制糖、卷烟等十二个行业的技术标准。这些技术标准，一般只适用于原中央直属企业。地方国营企业有的参照执行，有的另行制定了技术标准。有些主要行业，例如日用陶瓷、日用玻璃、搪瓷、皮革、皮鞋等行业，还没有制定过全国统一的技术标准，所以工种名称不统一，同一工种的技术等级不平衡，同等级的技术要求也高低悬殊。这样，既不能体现同工同酬的原则，也不利于工人的调动和工人内部的团结。

针对现行技术标准存在的问题，为了使轻工业企业的技术标准日趋完善，以适应轻工业生产发展的需要，鼓励工人提高文化技术水平，更好地贯彻执行按劳分配原则，从而有效地促进企业劳动生产率的提高，我们必须根据党和国家的劳动工资政策，结合轻工业企业的实际情况，对现行技术标准，认真进行一次全面的审查和修订。修订技术标准的要求和做法是：

(一) 根据生产特点，合理地划分或合并工种， 下延工种等级线的起点

工种的划分或合并，应有利于生产协作和工人技术全面发展，并为下延工种等级线创造条件。因此，一般地说，工种划分要适当粗一些，将一些名称繁杂、划分过细的工种，适当加以合并。例如技术设备相近、工艺要求相仿、操作方法相似、工作性质大体相同、工作量不大，不需要划分为一个独立

193

工种的，都应该考虑合并。确定工种名称，应以设备或工艺操作为依据，不宜以工作物名称为依据，否则，因某些行业的产品多变，执行起来会有困难。在这样的要求下，凡连续性生产和集体生产，若干岗位围绕一个设备，共同完成一项任务，岗位之间关系特别密切的，可以划为一个工种；凡手工作业、操作相近、工作性质相似的工种，可以适当合并。例如造纸工业的抄纸机，可将放料、看网、压榨、看汽、卷取五个岗位，划为抄纸工。工种经过划分或合并以后，以现行的工资等级制度为基础，重新研究确定工种等级线。有些地区、某些行业已在现行的七级制或八级制之间插上半级的，在确定技术标准时，可不单另制定半级的条文，仍按原来的七级制或八级制的工资等级数目修订；对于某些技术复杂程度较高，工人所负工作责任比较大的工种，技术等级的数目可以多一些，反之，技术等级的数目可以少一些。各工种等级线的止点，除极个别不合理的需要适当调整外，一般不宜提高。各工种等级线的起点，应适应新学徒制度规定的学徒出师的要求。这样一来，工种适当划粗了，工种等级线下延了，既符合企业的生产情况，又有利于培养新生力量，使工人从低级到高级，全面精通本工种的生产技术，同时也能使新老工人的工资关系更加合理。

(二) 根据轻工业的实际情况，从生产需要出发， 充分反映各行业的技术要求

技术标准既然是全面考核工人技术水平的主要依据，是为提高生产和劳动生产率服务的，因此，在具体修订技术标准时，就要结合各行业的工艺过程、劳动组织和生产方法来确定技术要求；同时，还应根据各行业的技术复杂程度、产品精密程度、工人所负责任大小和劳动繁重程度来确定技术等级的起止点的高低差别。

194

关于技术标准的技术要求，包括“应知”、“应会”和“工作实例”三部分。“应知”，是指做某种工作应具备的知識和經驗，例如要懂得原材料的性能、作用和使用方法；機器設備的構造、操作方法及有關維護保養的知識；生产工艺規程、設備操作規程和安全操作規程等等。“应会”，是指做某种工作应具备的工作能力，如具备合乎該技术等級中規定的工作速度、产品規格精確程度，以及檢修保養機器設備等的工作能力。“工作实例”，是例举各該等級的工人，在保證质量和工时定額水平先进合理的前提下，必須按质按量完成的某些代表性的工作物。有些行业的产品品种比較复杂、变化較多，不易例举代表性的工作物时，也可以不另制定“工作实例”，将有关要求納入“应会”的要求內。技术标准的条文，可以規定得原則一些，便于各企业在貫徹执行时进行补充。各技术等級之間的技术要求，應該有明显的差別，文字要精练、通俗易懂。

关于确定技术等級的差別，实际上就是在工种等級綫的範圍內，根据各工种的技术复杂程度、产品精密程度、工人負的責任大小和劳动条件好坏，分別确定各工种的最高和最低等級。在确定技术等級时，还要主动照顾与左邻右舍的关系，保持行业之間的平衡，尽量避免互相影响。技术等級确定后，由最低等級开始，按照各該工种的技术要求，用递增的方法，由低到高，依次編排。

(三) 技术标准的水平必須先进合理

在修訂技术标准时，既要在現有的基础上适当提高对技术能力的要求，又要考虑今后技术发展方向，适当地提高对技术理論知識和实际操作技能的要求。对最低等級工人的技术标准水平，要求不要低于学徒出师的技术水平；而在需要培訓学徒的工种，还必须与学徒学习期滿时达到的标准相銜接。也就是

195

說，在“应知”方面，要懂得機器零件名称、作用，機器的構造、原理、性能，本工种生产过程，三大規程：在“应会”方面，能独立操作、使用簡單設備、处理一般的故障。对最高級的工人，应要求掌握本工种的相当于技术員、技师的技术理論知識和全部生产过程，能組織正常生产、提出工艺設計要求、鉴定設備安裝质量、組織新产品試制工作，对生产中的技术关键問題，能提出有效措施。根据几年来工人的文化和生产技术水平普遍提高、現行技术标准比較落后等情况，修訂后的技术标准水平，一般的應該比現行的技术标准水平提高一級；有些过于落后的，可以提高一級以上。

(四) 从实际出发，适当体现“一专多艺”的要求

对技术标准中“一专多艺”的要求，應該根据輕工业的生产特点，从实际出发，分別对待。在同一工种中，对低等級的技术工人，在实际操作技能方面，应強調精通本工种本等級专业技术的要求；在技术理論知識方面，可以适当規定必要的“多艺”要求。这样做，对生产有利，同时也便于和学徒的学习內容銜接起来。对高等級的工人，不論是在实际操作技能方面或者技术理論知識方面，除了規定本工种本等級专业技术的要求以外，还應該規定本工种上下工序和有关工种的一部分技术的要求。对于从事机械化程度較高和化学操作的工种的工人，例如对造纸业中的主要生产工人，既要求他們掌握機器进行生产，还要求他們具备一定的电工、钳工的基本知識，以便从事必要的修理工作。对于从事手工作业、品种多变的工种的工人，例如生产胶鞋的各个工种的工人，就着重要求他們熟悉本等級工艺技术的理論知識和操作技能。对于从事季节性生产的工种的工人，例如制糖业的各工种的工人，在开榨期間要掌握设备进行生产，停榨期間要参加檢修設備，这就要求工人既要

196

掌握制糖的工艺知識和操作技能，又要掌握鉗工的技术。此外，在規定“多艺”的要求时，还应该掌握以实用为主，有利于生产，有利于节约使用劳动力的原则，以便为工人技术的全面发展和組織生产协作創造条件。

修訂技术标准，是一項帶有技术性和羣众性的工作，必須在党委和上級主管机关的领导下，以劳动工資部門为主，吸收工程技术人员和老技术工人参加，組成修訂技术标准的专门小組，并且依靠羣众，才能做好这项工作。

(原載《劳动》1963年第6期)

197

貫徹执行新的技术等級标准

周 鳴

今年以来，各工业、基本建設、交通运输等部門大都根据生产发展的需要和工人文化技术水平提高的情况，对現行的工人技术等級标准(以下简称技术标准)进行了全面的审查和修訂。修訂后的新技术标准比現行的技术标准，有了不少的改进：

一，新技术标准的水平，一般都比現行的技术标准水平有所提高。

技术标准水平的提高，不仅反映了我国工人的技术水平正在迅速地提高，而且也标志着我国工业生产正在高速度地向前发展。提高技术标准水平可以帮助工人明确技术发展方向，促使工人进一步掌握先进技术，为国家作出更多的贡献，以适应我国生产建設发展的需要。当然，技术标准水平的提高，不是凭主观愿望行事的，而是在先进合理的原则下，以当前工人的文化水平、技术理論知識、实际操作能力和生产技术发展的需要为基础，并結合各行各业的实际情况确定的。在这次修訂技术标准时，除了考虑到生产技术发展的需要而外，还考虑到近几年来各企业生产的变化；老工人的技术水平和新工人的文化水平都有所提高；国家規定的学徒学习期限較前延长等情况。另外，新的技术标准，对高等級工人和低等級工人的技术要求，有了不同的侧重，例如对四級以下工人的技术理論知識就要求得高一些，对五級以上工人的实际操作就要求得高一些。

这也是从新老工人的实际情况出发的。

二、按行业统一了技术标准。

新的技术标准，是按行业统一修订的；同时，把不同行业的通用工种、工资等级线和技术标准水平也基本上统一起来了。因而，在行业之间和行业内部的工种之间，在技术标准水平上、在工资等级线上都有了较为合理的平衡的关系，避免了过去各单位分散制定技术标准所出现的不平衡、不统一，相互影响的不合理现象。这样做的好处是，既便于组织工人的技术培训、组织生产协作，又便于对工人工作的调动和安排。

三，丰富了技术标准的内容，明确了技术标准等级之间的差别。

新的技术标准，根据各行业工种的特点，增加了“一专多艺”和劳动效率的要求。例如，对机械制造业的车床工，就增加了要具备一定水平的电工、钳工操作技能和热处理知识的要求；同时，还规定了要按照劳动定额完成合格产品。这样，就能在“专”的基础上使工人的技术发展全面，在生产中能够根据产品的质量数量要求完成加工任务。新的技术标准，还明确规定了技术标准等级之间的差别。一方面，对“应知”和“应会”的要求，规定得较前明确具体、切合实际情况，减少了一些笼统的要求。现行技术标准中的“复杂”、“比较复杂”、“很复杂”，或“小的”、“大的”、“很大的”等用语，都尽量改用具体实例来代替。例如对看懂图纸的要求，就把原来的看懂简单图、一般图、复杂图等都改为看懂零件图、部件图、装配图、总装图等。另一方面，还选出有分量的能代表这一水平的代表产品来说明等级差别。这样，技术标准等级之间的差别就较前明显了。此外，新的技术标准统一了一些技术术语、名词、规范、加工符号和计量单位。把一些带有方言性的技术语句，一般都改为通用的比较简练的技术术语；对有些为工人惯用的但不够

准确的技术术语，都加以注明。对技术标准所采用的加工符号和计量单位以及技术规范，也都改用国家颁布的统一标准和统一规范。例如把加工符号的“ ϕ ”改为“直径”，计量单位采用毫米、克、秒制等。这样，口径统一了，用语通俗易懂了，也就有利于对技术标准的统一使用和掌握。

经过这次修订，新的技术标准比过去完善了。但是，要使新的技术标准发挥它应有的作用，还需组织各企业认真地贯彻执行。在贯彻执行中，应该做好以下几项工作：

第一，组织工人学习技术标准，加强对工人的系统的技术教育，改进学徒的培训工作

新的技术标准颁布以后，企业领导和主管培训、教育工作的职能部门，应该采取必要的措施，组织工人学习技术标准。只有技术标准的内容完全为工人所掌握，才有利于贯彻执行。那种把技术标准当作“密件”不让工人知道，或者锁在抽屉里不闻不问的作法是不对的。在组织工人学习技术标准时，应该向工人讲清楚，现行的技术标准水平落后是不合理的，应该修订。只有先进合理的技术标准水平才能适应我国社会主义建设的需要。同时，要向工人说明：新的技术标准，就是根据我国工业生产发展的需要和可能达到的技术要求制定的；这样制定的技术标准的水平不是可望不可即的，只要积极学习，经过一定的努力是可以很快达到的。

在普遍组织工人学习技术标准的同时，对于已经达到新的技术标准水平的工人，企业应该按照新的技术标准的要求帮助他们继续提高技术水平，以发挥新的技术标准推动生产发展的作用。在这方面，企业可以采取系统的技术教育方法，例如组织他们参加业余技术教育训练班和技术夜校的学习、开展现场培训等。对于在贯彻新的技术标准时，一部分暂时达不到

規定要求的工人，企業不要降低他們的技术等級和工資等級，應該根据不同工种的具体情况，采取积极措施，如組織工人之間的互教互學、動員技术水平較高的工人對他們進行个别指導等，使他們迅速達到應該達到的水平，即新的技術標準的要求。

對於學徒，要根據新的技術標準適當改進培訓工作。教學的要求，低於新的技術標準的，應該按照新的技術標準的內容和要求來擬定，以便更好地培養出適應生產技術需要的人材。

這樣做，有助於推動生產，提高企業的技术管理水平，從而保證全面完成和超額完成生產計劃。

第二，結合升級，鑑定工人技术(工資)等級

結合升級，鑑定工人的技术(工資)等級，對於鼓勵工人學習技术、提高技術水平，有着積極作用。在鑑定工人的技术(工資)等級，處理工人的升級問題時，有兩個問題必須明確：一個問題是，不能把技術標準當作工人升級的唯一根據。因為考核工人能否升級的條件是：生產工作需要、業務技術熟練水平、生產成績和勞動態度。其中，工人的業務技術熟練水平，既應當以工人的技術標準來衡量，同時也要考察工人平日的生產情況。所以，僅僅達到技術標準的要求，不一定能夠升級。當然，需要升級的工人，必須具備技術標準所要求的技術水平。對於文化水平較低的老工人，在鑑定其技术(工資)等級，處理其升級問題時，在理論知識方面，應該適當照顧。另一個問題是，不能把技術標準僅僅看作是工人升級的參考條件，而應當作為主要依據之一。這樣，才能逐步改變工人的技术(工資)等級與技術標準的要求不相一致的現象，有利於企業組織生產和合理地使用勞動力。

第三，審查和修改工作物等級

技術標準是划分工作物等級(產品等級)的依據。合理的工作物等級，是以先進合理的技術標準為基礎的。近幾年來，由於工人技術水平的提高，技術標準比較落後，工作物等級顯得不够合理，尤其是在技術標準修訂後，工作物等級的不合理現象更加突出。因此，隨著技術標準的修訂相應地對工作物等級進行全面的審查和修訂是完全必要的。否則只修訂技術標準而不相應地修訂工作物等級，又會出現技術標準與工作物等級相互脫節的現象，使企業在組織勞動和編制勞動定額等方面失去科學的依據。企業在審查修訂工作物等級時，應該以新的技術標準為依據，因為新的技術標準的內容，除了規定每個等級工人的技術熟練程度(加工的方法、機械構造的知識、操縱機械和使用工具的能力、產品要求的公差等)外，還規定了各等級工人應該做的典型實例。這些實例，正確地反映了各該等級的工人的技術熟練程度，規定了所做工作的複雜性、精確性和對工作應負的責任。所以，企業在組織生產時，必須根據技術標準適當地把工作物等級與工人的技术(工資)等級結合起來，以便使工人的技能同工作需要的技術相適應。這樣做的好處是，能使企業的勞動組織更加完善，勞動計劃更加切實，工人的勞動報酬更加合理。

第四，審查勞動力配備情況，合理組織勞動

技術標準不僅對提高工人的技術、確定工人的技术(工資)等級、合理划分工作物等級有着密切的關係，同時對於合理地組織勞動，節約勞動力也有着重要的作用。大家知道，勞動力的配備是建立在工作物等級與工人的技术(工資)等級相一致的基礎上的；而技術標準恰恰是確定工作物等級和考核工人技术(工資)等級的標尺。在正常情況下，合理的勞動組織，就是要

按照工作物等級所需要的技術等級去配備勞動力，从而使工人技術(工資)等級、技術標準中規定的技術要求和工作物等級三者達到一致。否則，合理的工人技術(工資)等級、合理的工作物等級都會由於勞動力配備的不當而失去應有的作用，造成勞動力的浪費，影響產品質量，使國家資金受到損失。因此，在貫徹新的技術標準時，應該同時對勞動力的配備情況進行全面的審查和調整，力求三者達到一致。

第五，從實際出發，貫徹技術標準

新的技術標準是根據全國各行業大多數企業的一般情況修訂的。因此各企業在貫徹執行時，可能遇到一些與本企業不完全相符的情況。這時，企業應該進行細致的研究，從實際出發加以處理。對於少數企業，因設備、操作技術以及生產組織等情況各不相同而發生的某些規定與要求不完全適合本企業的具体情况時，可以在不降低統一的技術標準水平和不突破等級線的止點的原則下，作某些必要的補充。如果某些工種的工作範圍與技術標準中工種劃分的工作範圍不一致(比如有的工種，技術標準規定的工作範圍是綜合性的，而在企業的勞動組織上實際是專業性的；也有的工種技術標準規定得專業一些，而實際操作卻是綜合性的)，行業統一的技術標準確實不能適用，經過上級主管部門同意，企業也可以根據實際情況，進行適當調整。

現在，新的技術標準即將由各有關部頒發執行。這是企業生產管理和勞動、工資工作的一件大事。這件工作做好了，對鼓勵廣大工人不斷提高文化水平和技術熟練程度、正確地確定工人技術(工資)等級和合理地使用勞動力，都有積極作用。因此，各有關部門和企業應該在黨委領導下，依靠羣眾，認真做好這一工作。

(原載《勞動》1963年第6期)

全面關懷新工人的成長

——石景山發電廠培訓工作的幾點經驗

水利電力部工作組

石景山發電廠在培訓新工人方面，幾年來，經過不斷摸索，不斷總結，現在已經找到了一條正確的道路。一九五八年以來，他們認真貫徹執行了黨委提出的“政治掛帥、思想先行、人人動手、全面關懷新工人的成長”的培訓方針，在具體做法上採取了三個步驟：第一步是，集中進行政治訓練；第二步是，進行系統的政治理論教育和嚴格的技術培訓；第三步是，全面鞏固提高。經驗證明，這個做法是正確的。幾年來，該廠培養起來的新工人，不僅保證了本廠新設備成倍增長所需的大量值班運行人員，為生產運行不斷地補充了新的血液，還為新建設起來的三個電廠輸送了成套合格的值班運行人員和基層幹部。

培養新工人是一件十分艱巨和細致的工作。要把新徒工培養成為有高度覺悟的技術熟練的紅色工人，不是一件容易的事。正是“十年樹木，百年樹人”的大事。根據該廠的經驗，一個青年徒工入廠以後，必須過“五關”。這“五關”是：(一)勞動關。把勞動認為是“痛苦差使”，變成生活第一需要；從嫌脏怕累，變成自覺的愉快勞動；從“勞動是謀生手段”，變成真正為社會主義勞動。(二)紀律關。克服小生產者的自由散漫習慣，樹立工人階級的集體勞動習慣，自覺遵守紀律。(三)工資待遇關。從“按酬付勞”、斤斤計較，變為不計辛苦、不計報酬；從比吃比穿，變為比艱苦、比生產貢獻。(四)驕傲自滿關。教育他們在學到了一定技術和升了級的時候，要防止一切

204

归功个人，不尊敬老师傅，不求上进的骄傲自满思想，要有不断革命的雄心壮志，谦虚谨慎，永远向前。(五)生活关。一方面要教会他们妥善安排生活，以勤劳节俭为荣，以奢侈浪费为耻；另一方面，教育他们正确对待恋爱、婚姻和家庭问题。

一、政治思想教育

为了过好“五关”，新工人一进厂，就对他们进行思想上的“基本建设”，主要是进行最基本的阶级教育。方法是开办徒工训练班，脱产集中进行二到三个月的政治训练。由党委和老工人讲课。讲“怎样做一个红色徒工”；讲本厂和各地的工人阶级革命斗争的光荣传统；讲革命前途，国内外政治形势；讲改造思想的必要性等等。在政治训练期间，同时结合劳动教育和劳动锻炼，半天学习半天劳动，组织他们参加厂内各种生产辅助部门或基建部门较艰苦的体力劳动，支援农村深翻、麦收等农业劳动。此外，还组织他们参观门头沟煤矿、石景山钢铁公司，让他们了解煤矿工人、钢铁工人的劳动情况，培养他们的整体观念和集体主义精神，加强劳动观点，真正热爱劳动。

开展民兵训练，训练班采取民兵的组织形式，每晨进行练兵，有时还举行夜间军事演习。通过民兵训练，徒工中自由散漫、不守纪律的现象大为减少，组织性纪律性大大加强。

训练班还辅以专业教育，讲“电力工业在社会主义建设中的作用”，“解放后发电厂的发展和工人的干劲”、“农村电气化的远景”，同时还讲安全规程的意义，结合讲课进行现场参观。通过专业教育，徒工对发电厂有了初步认识，初步树立了热爱发电厂的思想，并为下现场后重视安全、遵守规程打下了基础。

此外，还要进行生活教育。如教育他们讲究整洁、卫生，组织他们除四害、整理宿舍。组织徒工食堂，让徒工自己管理伙食，轮流参加炊事劳动，培养他们自己管理自己生活的能力

205

等，使他们的生活过得井井有条，感到在厂里比在家里好。

在训练班的后期，还进行了共产主义道德品质的教育，开展忠诚老实的学习和交心运动，鼓励他们说老实话，分清是非，向一切不良现象作斗争，做一个有觉悟的新工人。这样，大大提高了徒工的觉悟。

在徒工训练班结束后，规定一年内，对新工人不上文化课，继续为他们举办业余政治学习班，有计划地进行系统的政治理论教育。

徒工转为正式工人以后，政治思想工作不能放松，更需要加强。该厂的办法是：全党做思想工作，依靠群众做思想工作，事事做思想工作，处处做思想工作，把政治思想工作做深做细，深入到每个角落。他们依靠群众做思想工作，主要有两个方面：一个是依靠老工人做思想工作，实行师傅带徒弟的“三包制”——包思想、包技术、包生活，推动老工人从政治、思想、技术、生活各个方面关心徒工的成长；另一个是开展群众性的表扬和批评与自我批评，进行群众性的自我教育。

通过集中的政治训练和经常性的政治思想工作，新工人的觉悟提高得很快。在劳动上、学习上、遵守纪律和尊敬师傅上，各方面的表现都比较好，做到了班组满意，老师傅满意，党团组织满意，徒工自己满意。

二、技术训练

新工人入厂，经过二至三个月集中政治训练后，即分配下现场进行技术培训。在技术培训方面，该厂严肃认真地贯彻执行了部颁培训制度的规定。新工人从入厂开始学习技术到初步掌握技术能独立工作，必须经过下面三个阶段：

(一)入场培训：分配到运行分场的徒工，在进入现场后立即分配他们到生产岗位，先在分场组织三到五天的集中学习

206

习。学习安全作业和有关的规章制度，如值班运行人员须知，生产、生活、考勤等各项组织条例。经考试合格后才能分配到各个具体的生产岗位上跟班学习。分配到检修分场的徒工，先由分场按机、炉、电、焊工、热工、起重六个工种开办专业训练班，根据理论与实际相结合的原则，教育徒工熟悉专业知识，学会使用一般的工具，初步掌握钳工技术基础。专业训练班一般在两星期以上，最多的是两个月。专业训练班结束后，即转入下一步，到实际工作岗位上跟班学习。

(二)见习阶段：新工人分配到各个生产岗位后，即与老师傅订立师徒合同，跟班学习技术。运行分场徒工起初是熟悉设备，由老师傅讲解技术规程和技术基础知识，禁止操作设备。然后令其作运行记录，目的还在于熟悉设备性能和生产运行规律。约一个月后，即可在师傅的监护下进行附属设备的操作。这样经过三到六个月时间，通过规程考试合格后才能转入下一阶段。

(三)实习阶段，可以在师傅的监护下进行实际操作。大致需要二至四个月，然后由分场组织考试，主要是考试开、停机，并进行反事故演习。视其实习情况和考试、反事故演习是否合格，确定其可否值班。

这三个阶段互相衔接、密切结合，构成一个完整的徒工技术培训过程。这是一个理论紧密结合实际、由浅入深、循序渐进的过程。必须通过这三个阶段的严格的技术训练，才可以在正式值班员的监护之下参加值班工作，担任助手。在这个时候，需要大胆放手，加强辅导。这样经过半月到一月时间的观察和考试，如无问题，即由分场主任宣布任命为正式值班员。

为了培养一个熟练的值班员，在技术训练三个阶段结束后，还需要抓紧经常的技术培训工作。主要是要严格地执行值班培训制度，定期的组织技术讲座，采取一事一训、短期脱产

207

轮训、技术问答栏、现场考问讲解以及进行反事故演习等方式，不断地提高他们的技术理论水平和实际操作水平。

三、全面巩固提高

在徒工正式参加值班工作和转为正式工人以后，对新工人的培训工作，即进入了一个新的阶段。这个阶段，主要是在政治上和技术上继续巩固过去培训成果，进一步提高他们的政治思想水平和技术水平。

在政治思想教育方面，主要采取了以下措施：

(一)经常对职工进行国内外形势教育。主要采取经常的时事学习和根据国内外重大政治斗争进行比较集中的思想教育运动相结合的办法。该厂坚持了一个月一次的形势报告，半个月一次时事讲解，一周公布一次大事提要，每天广播重要国内外新闻，每个班组按照规定时间读报，一两个月进行一次时事测验等制度。使大家经常关心时事。党委还抓住国际国内的重大事件，作专题报告，组织群众学习讨论。

(二)在职工中树立各类人员的先进标兵，号召职工向老工人学习，向标兵看齐。例如，在老工人中树立了刘光金、宋殿贵、吴德茂等标兵，宣传他们爱厂如家、埋头苦干、克服困难、艰苦奋斗、不断革命等共产主义的思想风格。在青年技工中树立了吴文华、郝来宝等标兵，宣传他们政治上的进取心、虚心向老工人学习、刻苦钻研技术、工作认真负责等先进思想。在徒工中树立了刘莲玉、阎春义等标兵，宣传他们听党的话、努力学习政治、尊敬老师傅、认真学习技术、不挑肥拣瘦、不嫌脏、不怕累等先进思想。同时，对于那些代表资产阶级思想的坏人坏事，进行严肃的批判和斗争。这样就在群众中树立了人人学先进、赶先进、帮落后的新风尚。

(三)组织老工人回忆对比座谈会，系统地進行革命傳統教

育，用老工人和革命前輩的思想和言行去教育他們、影響他們。在宿舍划分上，把徒工與青工、新工人與老工人編在一起，由年紀大的、工級高的幫助年紀小的、工級低的，管好自己的生活，指導他們學習。假日里，還組織新工人拜訪老師傅，或請老師傅到宿舍來談心。老工人用現身說法，談今昔對比，對新工人的教育是極其生動和深刻的。

在技術教育方面主要措施如下：

(一)加強職工業餘教育，舉辦職工業餘學校。業餘學校設有掃盲、高小、初中、中技四個班，還辦了業餘大學。規定每周學習四小時，分兩次進行。對這個學習時間，行政上明文規定，予以絕對保證。經驗證明，办好職工業餘學校是全面系統地提高職工的文化和技術理論水平的最有效的措施。

(二)堅持定期的技術學習制度，以學習技術規程為主，組織集體討論，或結合當前生產上的關鍵問題，請技術員或有經驗的老師傅輪流講課。這種學習，規定檢修人員每星期五下午利用半天時間，運行人員利用大倒班的空隙時間來進行。

(三)舉辦短期脫產訓練班。檢修分場採取了“一事一訓，加強輔導”的辦法，效果很好。焊工班技術力量弱，新工人多，採取了分批脫產輪訓的辦法，迅速提高了全班的技術水平。

(四)結合設備大修開展培訓活動。如汽機檢修班在安排大修計劃的同時，制訂了培訓計劃。規定大修前要學習檢修質量標準，改進工程技術措施、安全工作的規程，檢修期中每天上班前由老師傅組織學習圖紙，然後到現場講解實際設備，每天下班後利用半小時由老師傅帶領，熟悉設備構造；大修完了，還要進行考試。這種培訓方法不但使新工人的技術水平提高得很快，而且對保證檢修質量也起了良好的作用。

四、培訓員的作用

該廠在新工人培訓工作中，十分重視發揮工人培訓員的作用。自從實行工人參加管理以來，培訓工作也逐漸由工人自己管了起來。全廠五十八個生產班組，民主產生的工人培訓員和培訓組長計八十五人，平均每個班組有一到兩個培訓員，各值設立培訓組長一至二人。工人培訓員的任務是：協助班長制定培訓計劃；收集羣眾意見；組織簽訂師徒合同，並負責監督檢查合同的執行；組織班的或全值的技術教學活動；負責總結培訓工作，並組織經驗交流。在這些培訓員中，百分之九十以上的人都是熱心為羣眾服務，積極想辦法，在培訓工作中發揮了很大的作用。對這些培訓員，由於教育工程師和各分場技術員經常進行業務指導，黨政領導上不斷加強政治思想教育，他們的水平也相應地不斷提高。

工人參加培訓工作，這是培訓工作貫徹執行羣眾路線的根本方法。該廠自從羣眾參加培訓工作以來，創造了很多有生有色、生動活潑、形式多樣、內容豐富的培訓形式，使培訓工作越做越深，越做越細。例如，工人羣眾利用休息時間開展了“百問不倒運動”和羣眾性的“三么”(什麼？怎麼？為什麼？)學習運動，人人提問，互相解答，互相補充。有的工人還自發地把考問講解的形式運用到打撲克娛樂中去，誰輸了，就罰誰回答一個技術問題。培訓工作還深入到了宿舍，如考問講解、技術問答欄、時事問答欄等培訓方式，已從車間擴展到了宿舍。共青團還利用晚上的業餘時間，在宿舍里開展了一小時技術學習和毛主席著作學習運動。這些培訓形式，由於是羣眾創造的，所以容易為羣眾所接受，效果也很好。

上海汽輪机厂 培养与壮大技术队伍的几点經驗

王世民

上海汽輪机厂最近几年来在培养科学技术人才方面，取得了显著的成績。該厂的工程技术人员已从1957年的514名增加到577名(其中由工人中提拔出来的为84名)，为外单位培养了各种技术人员2859名，輸送给兄弟单位工程技术人员67名。工程技术人员的技术水平和业务能力，几年来有了显著的提高。如在1957年时，設計科里能独立进行設計的技术人员只有17名，现在已发展到32名。

上海汽輪机厂在培养与壮大工程技术人员队伍的工作中所以能够取得成績，主要是由于他們正确地解决了以下几个問題。

重視培养工程技术人员的工作

該厂党委把培养工程技术人员、不断壮大技术人员队伍看作是发展生产的根本問題之一。因此，他們定期的在党委会上討論研究工程技术人员培养、使用等工作，加强了培养工程技术人员工作的計劃性，不断总结培养与发挥工程技术人员作用方面的經驗。教育全体干部認識到要实现国家社会主义工业化，要发展高精尖新产品，攀登世界科学高峰，必須要有一支强大的工人阶级技术队伍。

工厂的各级领导干部并在工作中普遍注意了发挥工程技术

人员的作用，加强了对工程技术人员思想帮助和技术业务的提高工作。

提供良好的工作和学习条件

为技术人员創造了良好的工作和学习条件，这是該厂所以能够迅速培养和发挥工程技术人员作用的又一个重要因素。該厂为了迅速地提高工程技术人员业务能力，更好地发挥他們的作用，采取了一系列有效的措施。如对中技、大学毕业刚进厂的学生在分配工作时，尽量照顾他們原来所学的专业。并使工程技术人员能在相对稳定的工作条件下从事他們的专业工作，发挥他們的专长，迅速提高技术业务水平。同时，相应地健全了技术情报工作，由专业組广泛收集国内外先进技术資料，使技术人员經常了解技术动态，不断采用新技术。該厂还根据工程技术人员不同程度組織了200余人分别在工厂的夜中技、夜大学进行每周两次固定的专门学习和专业学校的长期脫产学习；进一步健全了具有17,000多册图书的技术图书馆。为了保证工程技术人员有更多的时间悉心钻研技术业务，該厂对技术人员的社会工作、兼職問題、学习时间……都作出了一系列明确的規定。同时，厂部在討論和决定技术問題时，經常傾听工程师、技术员的意見，尊重技术人员的职权，对他們职责范围内作出的决定，也給予支持，教育有关干部、工人和职员认真执行。通过上述措施，为发挥工程技术人员的作用，使工程技术人员更好的工作和学习，在物质上、組織上、制度上得到了充分的保证。

老手带新学

該厂在培养工程技术人员的过程中，从当前生产入手，根据工程技术人员的特点和活学活用、急用先学、学用一致的原

212

則，采取了一系列的方法，而基本的方法是“以老帶新”。

如“專題講課”就是一種方法。根據日常生產過程中所發現的技術關鍵歸納成為專題。這些專題往往是許多參加工作不久、技術水平不高和缺乏實際工作經驗的新手所遇到而又難以解決的問題。針對這些問題，該廠就組織了工程技術人員中的老手向新手作專題性的講課，使新手了解這些問題發生的原因和解決的方法，從而提高了技術業務水平。

再如“新手與老手一起設計產品”也是提高技術業務水平的重要方法之一。很多新手，由於他們缺乏實際工作經驗，因此在運用科學技術理論來進行產品設計或制訂工藝的過程中，對於究竟應從哪幾個角度出發考慮問題不夠明確，因而考慮問題往往不夠全面。為了解決這個問題，該廠就組織老手新手一起進行研討，老手發現新手考慮問題不妥或不足之處，立即給予耐心的解釋和指正，這樣就幫助新手提高了業務水平。

還有一種方法是讓新手獨立負責設計某一個項目，並深入車間現場了解該項目進展情況，配合工人同志一起解決問題。在這個過程中，必然會遇到不少問題，這些問題往往是新手不能獨立解決的，新手就把問題反映到有關技術科室中來，請教老手給予指導和解決。

再如，在老手指導下，大膽讓新手進行獨立設計，是提高新手業務能力的一種十分重要而有效的方法。如設計科計算組技術員丁乃安，是1954年中技畢業的，1958年開始正式搞汽輪機，但由於他對產品不熟悉，往往抓不住重點。為了提高他的技術業務能力，該組在進行一個新的大型汽輪機的方案設計中，就把這個汽輪機的調節系統（汽輪機中重要部件之一）交給丁乃安負責。丁乃安在接到這一艱巨任務後，不知從何入手。針對這一問題，老手便對他進行輔導，提出有關的參考書叫他看，使他對自己所負責的部件有個总的概念。然後讓他匯報心

213

得體會，從他的匯報中發現他哪些地方了解了，哪些地方還不足或者不理解，再進行輔導。當丁乃安對汽輪機調節系統提出自己的專業性匯報後，組內就組織會審，吸收各方面意見，包括用戶、科研機關與汽輪機配套的兄弟廠的意見，然後進行鑑定，提出修改意見。通過這一系列的具體指導，丁乃安不僅掌握了新產品調節系統的設計技術，解決了當前問題，而且對汽輪機內部的組織結構，汽輪機與其他配套機器的關係以及汽輪機在向高精尖方向發展的過程中，在調節系統方面存在着哪些主要的難題……基本上心中有數了。

當丁乃安對汽輪機調節系統的設計技術熟悉以後，組織上沒有把提高新手的工作停頓下來，而是繼續不斷的培養和提高。以後，在設計另一個AKB12汽輪機新產品時，就讓丁乃安擔任主任設計師，使他有機會進一步熟悉汽輪機的全貌，在掌握調節系統設計技術的基礎上，進一步掌握了主機與其他輔機的設計技術。1958年以來，工廠設計科計算組通過上述方法，已經使七名技術人員從原來的不能單獨設計進而達到了能單獨設計產品的技術水平。

（原載《機械工業》1962年第5期）

214

坚持就是胜利

——武汉重型机床厂办好业余大学的经验

苏 汉 新

武汉重型机床厂自1956年起,和华中工学院一起联合举办了一所业余大学,到现在,已设有机械制造和铸造两个专业,从预备班到五年級共有学员三百多名。目前这个业余大学机械制造专业的第一批32名学员,已全部修完高等工业学校本科开设的主要理论基础课程和技术专业课程,通过严格的考试和进行毕业设计,26名学员正式取得了华中工学院颁发的业余大学毕业文凭,其余6人获得修业期满证书。这批学员在入学前,是初级技术员、工人、技术归队的干部、转业行政干部。经过他们的努力学习,刻苦钻研,在技术理论水平和实际工作能力方面,都有了显著提高,在大跃进以及技术革新运动中解决了许多生产关键问题。现在他们已经在生产技术工作岗位上担负着比较重要的工作,其中有四人已提升为工程师,其余也都担任着产品主任设计员、技术组长、工艺员等职务。

政治挂帅 扫清思想障碍

这个厂的业余大学之所以能够巩固发展并取得一定成绩,是由于认真贯彻执行了党的业余教育方针和办学原则,及时对职工进行了思想政治工作。业余大学开办之时,一些职工认识不足,认为:“巩固不了”,“影响生产”等等。工厂党委就针对这些错误思想和观点经常在各级领导干部和职工群众中进行思

215

想政治工作,教育他们要关心和支持业余大学,要树雄心,立大志,刻苦钻研,积极参加业余学习。部分学生在学习过程中,由于课程较多,业余时间少,工作繁忙,曾出现畏难情绪,对学习信心不足。党委又针对这一情况,抓紧进行思想政治工作,使学生明确业余学习的艰苦性和长期性。同时,在学生中开展了“互教”、“互助”活动。这样,便大大地鼓舞了学员的学习情绪,增强了他们的学习信心,使业余大学一直坚持巩固下来。

合理安排 确保学习时间

职工业余教育的最大特点,就是要充分利用业余时间。几年来各项政治运动和其他一些业余活动比较多,有时会把职工业余时间挤掉。因此,如何合理安排各项业余活动和业余大学的学习时间,是保证业余大学坚持和巩固的重要问题。工厂对这一点非常注意,妥善安排了业余大学活动时间,每星期一、三(或五)晚上以及星期日上午为业余大学学习时间。有时还占用半天工作时间,但这要根据生产和工作的忙闲而定。忙时少学,闲时多学。平均每周学习时间都在9~14课时左右。

目前,根据实际情况,业余大学学习时间改为每星期三、四两天,并各占用工作时间一小时,实验课安排在星期日。除实验课外,每周上课数为6小时。工厂不仅对业余大学学习时间作了安排,而且还作出了确保学员学习时间的一些具体规定。如规定业余大学的学习时间,任何人和单位均不得侵占。如有特殊原因必须占用时,应当经过批准。事后也必须尽可能抽出时间补课,如未经批准而占用学习时间作其他活动时,学员有权不参加等等。此外,每逢期终考试时,为保证学员有足够时间复习功课,每门课程还给一两天复习时间。由于工厂对业余大学学习时间作了合理安排,并对学习给予支持,所以就是

216

在重大的政治运动和生产任务繁忙的时刻，学习也未中断。遇上重大节日时，工厂就有意識将业余大学学习与庆祝活动時間錯开。在1958年到1960年，工厂担負了十分繁重的生产任务，但业余学习也未中断而仍然坚持下来。办法就是：由领导分配工作定額，由参加学习的人包干負責，并且号召职工发揚共产主义精神，想办法，挖潛力，大搞协作，分担完成。在政治运动期間，为使学员有足够精力和時間参加运动，业余大学在讲课时适当放慢进度，并采取縮短暑假，不放寒假等措施来給予弥补，使业余大学能够坚持下来，而不影响学习进度和质量。

改进教学 增进学习效果

业余大学根据职工教育的特点，几年来在学制和教学内容上进行了一系列改革，以更好适应学员的要求而又不降低学习质量。办法是适当調整课时和課程内容，改进教学方式方法。在課程設置上共开设了：高等数学、画法几何、机械制图、理論力学、材料力学、普通物理、普通化学、互换性技术測量、金属学与热处理、金属工艺学、机械原理、机械零件、切削原理及刀具、电工学、金属切削机床及电器设备、机器制造工艺等課程。开设的課程与正規工业大学的本科課程基本相同。不开设的一些課程如企业防火安全等，一般是学员在工作中已經基本具备了的知識，因而不致影响学习质量。在課程内容上也作了适当的修改补充，删去了学员在工作中已經掌握了这些知識和概念的章节，补充了某些現代科学成就和尖端技术。在教学方法上不断設法改进提高，如采取現場教学、直观教学等形式，教师和学员一起深入車間，在机床旁进行观摩教学，加强实验課，以增进学习效果。

217

加强組織领导 解决实际困难

为了加强对业余大学和工厂职工工业余教育的领导，工厂在1960年成立了职工工业余教育委员会，指定一位党委副书记担任委员会主任。几年来，党委把抓好业余教育特别是业余大学的工作列入自己的議事日程，經常听取教育部門的汇报，定期在常委会、党委会上进行研究討論，及时解决問題。对业余大学工作实行三抓，即期初抓組織发动，期中抓学习质量，期末抓复习考試与檢查評比。通过这些措施，对业余大学的发展和巩固起了很大作用。

在教师的配备上，主要讲课教师都由华中工学院配备，工厂也选派了四名专职教师教課和輔導。

在加强政治思想工作和組織领导的同时，工厂还十分注意及时解决学员在学习中遇到的困难問題。如在工厂房子比較緊張的情况下，挤出一些房子給业余大学作教室，解决了沒有固定教室上課的困难。业余大学学习有时要到离厂40里的华中工学院去上課，交通不便，厂里就派交通車接送。由于經常关心业余大学学员的学习，帮助解决一些实际問題，因而也大大促进了学员的学习积极性。几年来，学员为了掌握科学技术，經常起早睡晚，不怕跑路，不怕风霜雨雪，克服工作、学习和生活上的各种矛盾，頑强地坚持了学习。

这个工厂坚持办好业余大学的經驗說明，在企业里通过业余学习来培养人材是一个良好的途徑。关键在于坚持办学，坚持就是胜利。

(原載《机械工业》1962年第5期)

中兴电机厂 发挥老工人骨干作用的經驗

刘建本 邵秉玉

用“技术助理会”把老工人組織起来

陕西省中兴电机制造厂，几年来十分重视发挥老工人的作用。特别是去年党提出了“调整、巩固、充实、提高”的方针以后，工作任务更重，该厂领导觉得进一步从政治、工作、学习、生活等各方面关心老工人，继续发扬他们的工人阶级的优良传统，在生产上起更大的作用，就更为必要了。他们认真总结了自1956年以来，在克服企业设备陈旧不全、技术落后方面以及在坚持勤俭办企业和开展技术革新等工作中，依靠老工人的經驗，并且根据新产品试制任务增多，质量要求高，技术力量薄弱的具体情况，确定了进一步依靠老工人的方式方法。首先他们在担负全厂生产任务70%的三车间，十个班组中各选聘了一名思想好、责任心强、經驗丰富、技术水平較高的老工人，担任车间“技术助理”，以车间技术主任（也是老工人出身）为首，成立了车间“老工人技术助理会”。每半月开会一次，研究解决生产技术問題，遇有重大的技术关键，则随时开会研究解决。

“老工人技术助理会”通过三种方式搜集意見：一是技术助理在日常生产活动中，随时注意发现和搜集問題；二是組織班组之間的互相登門訪問，征求意见；三是組織工人进行专题鳴放。这样就能比較及时地掌握情况，研究和解决問題。

车间“老工人技术助理会”这一組織形式，经过在三车间試点，效果很好，该厂便立即在各个车间全面推广了。

从各方面发挥老工人的作用

建立“老工人技术助理会”以后，大大地調动了老工人的积极性，老工人主动出謀献計，傳授技艺，对搞好生产、提高产品质量、发展产品品种起了重要作用。

老工人在参加了技术助理会以后，加强了責任心，帮助领导研究解决生产技术問題，指导新工人提高技术水平。如三车间老电工、技术助理張久厚以前只管电机总装配組，担任了技术助理后，领导分配他負責电工协作区，他除了搞好本組生产外，在几个月内还主动地与下綫、繞綫和发电機組共同研究解决了九項比較重大的技术問題。

“老工人技术助理会”集思广益，发挥了老工人的集体智慧，帮助领导解决了难以解决的技术关键問題。曾經在四个月中解决了提高产品质量的技术关键問題48項之多。如：电机冲片毛刺大影响产品质量，經技术助理会研究，决定逐步实现电机定子鉄芯不鏽不磨的先进工艺，并决定由老冲压工、技术助理高文章、張德亨具体負責。先后改装了大冲床、小冲床、跳盘器等一系列設備，提高了設備的精密度，并从加强冲模和冲片管理入手，严格鉴定冲模质量，在生产中每隔一小时檢查一次毛刺大小，每冲修一台即捆成一捆，坚持分台管理，终于实现了电机定子鉄芯完全不鏽不磨，大大地提高了产品质量。

“老工人技术助理会”的建立，也促进了企业管理工作的改进。老工人长期参加实际生产，对企业管理特别是车间管理上存在的問題了解得很清楚，他们在开会研究解决技术关键問題的同时，还帮助车间领导改进管理工作。如过去车间没有半成品庫，零部件堆放較乱，影响成品质量。經技术助理会提出之

后，車間設立了半成品庫，抽出專人加強管理，並制定了半成品管理制度，建立了半成品登記台帳及卡片，扭轉了半成品管理的混亂現象。為了保證電機總裝質量，把好成品出廠關，“老工人技術助理會”還提出了在總裝前增加一道部件檢驗手續，使總裝成的產品一次合格率大大提高，返修報廢率大大減少。如去年12月份總裝組送試的366台電動機，全部一次合格。在企業管理方面，“老工人技術助理會”已經成為車間領導的有力助手和好參謀。

“老工人技術助理會”在培養新工人，幫助提高技術操作水平方面也起了重要作用。老工人在參加了技術助理會之後，具體地擔負了班組技術員的職務，對新工人實行包教包學，經常指出新工人操作上的缺點，指導新工人掌握技術，解答新工人在技術上的疑難問題。如三車間老鉗工、技術助理李生堂，就幫助鉗工組的新工人，掌握了不同材料的各種部件的打眼攻絲方法，不僅提高了工效，保證了質量，而且延長了鉗頭、絲錐的使用壽命。“老工人技術助理會”還擔任著新工人技術課的教師，結合生產實際，以工件、產品圖紙為教材、教具，一面講解基本知識，一面講解操作技術。在進行新產品試制時，老工人則通過技術課，進行示範操作，使新工人很快掌握了基本知識和操作技術。

“老工人技術助理會”還組織各班組加強經常性的聯繫，主動送“寶”上門，幫助兄弟組解決技術問題。如組織一車間熔化大爐組八級老技工、技術助理賈憲奎積極幫助造型組將原來的兩瓣砂芯改為整型砂芯，消除了鑄件表面劈縫毛刺和錯箱現象。

關心老工人，幫助他們提高政治覺悟和文化技術水平

為了進一步充分發揮老工人的作用，這個廠的領導還實事

求是地從老工人的實際情況出發，從政治、工作、生活、學習等各方面加以關心照顧，幫助他們成長。

老工人在舊社會被剝奪了受教育的權利，文化程度一般較低，該廠便成立了職工業餘紅專學校，除配備了六名專職教師外，並在廠內選聘了二十多名文化水平較高的兼職教師，舉办了識字班、文化班、老工人大學班及鑄鍛、機鉗、電工等專業學習班等，並把部分老工人送到附近院、校的“夜大”去培養，大大地提高了老工人的文化和技術水平。

該廠黨政領導對老工人在政治上的進步更為關心，除經常進行形勢、思想教育、講解黨的有關政策指示外，並組織了黨課學習，還有計劃地安排他們到有關政治理論學校輪訓，提高政治覺悟。幾年來，他們中間有56%的人光榮地被接收加入中國共產黨。如七級老鑄工賈安堂，不但由文盲變成一個相當於大學文化程度的知識分子，而且成為光榮的共產黨員，並被提拔為工段長，曾多次被評為市、區、廠的先進生產者和紅旗手。

該廠還根據老工人的特長和工作、生產的需要，對他們的工作進行了合理的安排，有的被提作科長、車間主任、黨支部書記，有的被提為技術員、技師等職。對一些精密設備、關鍵設備、精密儀器象B210龍門刨床，M5M磨床，6H82萬能銑床，大型沖壓設備和硬度計等，都交給技術熟練、責任心強的老工人掌握。並且吸收有豐富生產經驗的老工人，參加企業技術管理，解決生產上的關鍵問題。同時廠里還經常教育新工人尊敬老工人，並通過“尊師愛徒”“拜師學藝”等形式，進一步調動老工人的積極性，密切師徒關係。

對於生活上有困難的老工人，工廠黨委給予很大的關懷，並幫助他們解決具體困難。對年老體弱的，除安排他們作較輕的工作或半日班工作外，有的還送往工人療養院休養。

陕西省中兴电机厂由于重视发挥老工人骨干作用，推行了“老工人技术助理会”这一较好的组织形式，充分调动了老工人的生产积极性和主观能动性，有力地促进了产品质量的提高和生产任务的完成。去年该厂在原材料供应十分困难的情况下，除提前6天按质按量的完成了全年合同任务外，还完成了吊車电机、立式电机、油泵电机等19种新产品试制任务，并利用硅鋼片边角料生产出了质量完全合格的产品，被评为西北五省(区)的电机质量标兵厂。这些成绩的取得是与他们重视发挥老工人的骨干作用分不开的。

注：陕西省中兴电机厂现已改名为西安市中兴电机厂。——编者

(原载《机械工业》1962年第7期)

加强劳动保护

人民日报社论

做好工矿企业劳动保护工作，为职工们创造良好的劳动生产条件，是保证生产有序地进行的一个重要组成部分。

一切劳动保护措施都有两重作用。一是克服自然条件给生产带来不利因素，保证生产的顺利进行；一是对企业生产力的保护，保证工人在生产上的安全与健康，不断提高劳动生产率。在煤炭生产中，支架掩护工作和防爆、防尘、通风工作有没有做好，对于井下工人能否顺利、安全地开采煤炭，提高劳动生产效率有着极大关系；炼钢生产是在非常的高温下进行的，如果安全防护工作没有做好，不但直接关系到职工的安全与健康，而且也直接影响到企业的正常生产。企业的劳动保护设施，都是根据不同的劳动条件和客观需要设置的，因而也是十分具体的。炼钢工人没有有色眼镜，就很难看清平炉内钢水沸腾状况；电焊工人没有防护罩就根本无法进行焊接；混凝土搅拌工人没有手套、围裙和胶靴，就很容易损伤手脚。夏季气温上升了，纺织工厂的降温工作没有搞好，温度过高，工人们就难以持续生产。所以，劳动保护工作决不是一项可有可无的工作，而是保护企业生产力，实现人对自然进行斗争取得胜利的一项重要工作，它本身应当属于生产的一部分。

在实施增产节约的同时，必须注意职工的安全、健康和必不可少的福利事业，如果只注意前一方面，忘记或忽视后一方面，那是错误的。1956年国务院通过的关于发布“工厂安全卫

生規程”、“建筑安装工程安全技术規程”和“工人职员伤亡事故报告規程”的決議中，也明确规定：“改善劳动条件，保护劳动者在生产中的安全和健康，是我們国家的一项重要政策，也是社会主义企业管理的基本原则之一。”几年来，随着生产的不断发展，劳动保护工作都在不断地得到改善和提高。但是，我們决不能满足于已有的成就，必須在現有基础上，使劳动保护工作做得更好，更加提高劳动生产率。

进一步做好劳动保护工作必須抓紧以下几个方面：首先，要有健全的組織管理机构，有领导地管理各項劳动保护工作。近几年来，許多企业在車間、工段和班組中建立了一些羣众性的安全生产管理組織和不脫产的安全員。这是必要的。但是，也有些单位因为羣众管理工作的加强，而对于专业管理工作却相对地放松了，使大部分的經常性的工作都落到了非专业的羣众性安全生产組織与不脫产的安全員身上。我們知道，羣众性的管理是不能完全代替专业管理工作的。因为，劳动保护工作是有許多专门性的工作需要专业性的机构来承担。沒有专业管理机构来統一领导，工作就很难有組織有計劃地进行。只有专业的管理而沒有羣众性的管理相結合，管理工作也难做得深透。所以，建立和健全专业性的組織领导机构，实行专人、专事、专責的管理，更好地把专业管理与羣众管理結合起来，是当前提高企业劳动保护工作的第一个重要环节。其二，有了健全的专业組織领导机构，还必須有科学的合理的規章制度，作为共同遵循的、統一的行动准则。不同的生产企业和不同的劳动条件，都必須按照它的具体情况采取相应的安全、保护設施，和相应的生产、操作程序，通过規章制度把它們固定下来，做到职責范围明确，工作內容清楚。一般地說，許多企业都是有一套劳动保护規章制度的。但是，近几年来，由于許多企业無論在生产規模和內容、生产方法和工艺流程等方面都有許

多改进和新的变化，所以，根据新变化、新情况，对原有的規章制度进行一番整頓和改进的工作是十分必要的。其三，做好劳动保护工作还必須有一定的物质条件。諸如各种安全裝置（如防爆器等等），各种保护用品（如手套、工作服、靴鞋等等）以及各种必要的保健物資和福利設施等等。这些设备和用品需要量大，除了生产和供应这些物資的单位千方百计地增加产量，尽量保証供应而外，各企业还要主动积极地采取措施，自力更生地解决一部分劳动保护用品，并且切切实实地把它管好。

現在正是炎熱的夏季，各个企业，特别是高温作业的单位，在做好經常性的劳动保护工作同时，要特別抓紧当前的防暑降温工作，事先消除可能发生的事故隱患，改进职工夏季的生产条件。企业领导人員要把关心职工在生产中的安全与健康，看做是自己的羣众观点的表現。应当在計劃、布置、檢查、总结和評比生产工作的同时，也把劳动保护工作納入企业生产管理的各个环节，把安全工作列为考核生产成績的重要的項目；同时，还应当使生产技术、設備动力、材料供应等部門，分别从生产方法、操作規程和設備維修等各方面协助安全技术，和劳动保护部門做好安全工作，为搞好劳动保护工作創造有利条件。加强对劳动保护的领导，改善劳动保护的专业管理工作，又有羣众性的安全生产組織相配合，那么，我們的劳动保护工作必然会有更大的进步。

（原載1961年7月22日《人民日报》）

談談社会主义制度下的 劳动保护問題

章 萍

保护劳动者在生产中的安全和健康，是社会主义国家一项重要政策，只有在社会主义制度下，劳动保护問題才能得到解决。在资本主义制度下，无产阶级是机器的奴隶，资本家对无产阶级的剥削不但突破了道德界限，甚至突破了生理界限。在资本主义企业中，不是工人支配着机器，而是机器支配着工人。职业病、伤亡事故和过度劳动曾经夺去了无数工人的生命。根据美国劳工部发表的数字，一九六〇年美国有十三万五千名工人因工伤事故死亡，还有一百九十六万工人受伤，其中八万三千名工人已经完全残废或者部分残废^①。另据英国劳工部驻议会秘书皮特果什·托马斯透露：最近七年中，英国建筑工业的每十个工人中就有一个成为严重残废。在最近六年中，这个工业部門因工伤事故而死亡的工人数达到了全部工人的千分之一。仅一九六〇年就发生了二万零五百九十六起事故，比一九五九年增加了二千起^②。资本主义国家的情况如此，半封建半殖民地的旧中国的情况又是怎样的呢？解放前，根据开滦煤矿一九一三年到一九四八年不完全的统计，在这三十五年間共死亡了工人四千九百七十三人，平均每年死亡一百三十八人，也

① “美国去年近十四万工人死于工伤事故”。“工人日报”1961年2月11日，第四版。

② “英国建筑业伤亡事故多”。“工人日报”1961年3月10日，第四版。

就是不到三天就要死亡一人^③。一九四二年，日本帝国主义侵略中国时期的本溪煤矿，一次瓦斯爆炸就死亡了一千五百四十九人^④。在旧中国，不仅是伤亡事故严重，各种职业病的情况也是骇人听闻。官僚资本开办的湖南锡矿山，由于劳动条件恶劣，矽尘危害严重，从一八九八年到一九四七年五十年間，死于矽肺病的矿工竟达九万多人，平均每天要有五个矿工死亡^⑤。尽管资产阶级在日益高涨的革命运动形势下，有时在劳动保护的某些問題上作过一些改良，然而，这种改良完全是骗人的，其目的是为了延缓、削弱或窒息革命斗争。在资本主义制度下，在半封建半殖民地的社会中，根本不可能解决劳动保护問題。

在社会主义制度下，在我国，由于劳动者不再是被剥削的对象，而是企业的主人，他们既是社会物质财富的创造者，也是生产资料的所有者。因此，不断改善劳动条件，保护劳动者在生产中的安全和健康，就成为我们党和政府的一项重要政策，也是社会主义企业管理的一个基本原则。社会主义生产的目的，是为了满足整个社会及其全体成員日益增长的物质和文化生活的需要。由于劳动者是社会主义物质财富的创造者，又是生产资料的所有者，这就决定了保护劳动和促进生产的一致性。在我国，劳动条件的改善和生产的跃进是相辅相成的：做好劳动保护工作，就为劳动生产率的提高和生产的发展创造有利条件；而生产的发展又为进一步改善劳动条件奠定更好的物质基础。党和政府的安全生产方针，正确反映了生产和安全的辩证关系，也体现了劳动者在我们国家里的主人翁的地位，体现了党和政府对劳动者无微不至的关怀。

生产是人和自然的斗争。在生产过程中客观上存在着不安

③、④、⑤ “新中国的劳动保护”，法律出版社1959年版，第二、第三頁。

全因素，存在着发生事故的可能性。例如，在煤炭生产中，支架工作做不好，就会发生冒顶事故，通风和瓦斯管理工作做不好，就会发生爆炸事故。在化学工业中，对于有毒物质处理不当，就会发生中毒事故，对于温度和压力控制不当，也会发生火灾和爆炸事故等等。这就是说，不安全因素是存在的，但是，只有在一定条件下不安全因素才会演变为事故。当人们对不安全因素还没有认识，或者虽然有了认识，但没有采取措施；或者虽然采取措施，但不及时、不适当，才会造成事故。反之，如果认识了不安全因素，并且及时采取了正确措施，危险却可以转化为安全。保护劳动者的安全与健康，改善劳动条件，变危险作业为安全生产，变有害健康为无害健康，变脏乱为卫生整洁，变繁重劳动为轻便劳动。这是党的安全生产方针的目的和劳动保护工作的主要内容，它不仅反映了我国劳动人民的要求，也是符合我国生产发展的需要。

正因为我国劳动保护工作符合生产发展的需要，所以它在各行各业中都有了迅速发展，取得不小的成绩。解放前，矿山工人是“下井三分灾，不知上来上不来”，井下不但没有必要的安全设施，连维持人体正常需要的空气也不足。现在，我们的井下工人一般每分钟可以得到四立方米以上的新鲜空气，井下采煤和运输的机械化程度已有很大提高。旧社会中的纺织、冶炼、搪瓷和玻璃等行业，温度高得惊人，有人把过去的织布车间叫做“蒸笼”。从全国解放后的第一个夏天开始，各种有高温操作的行业都普遍采取了通风降温措施，高温车间的温度显著下降，有的高温车间夏季比室外还要凉快。旧社会中的装卸搬运工人，肩上扛的是二百公斤的沉重货包，脚下踏的有时是碎石子路，工人把这个叫做“背了重枷走刀山”。解放后，不但单人肩运的货包件重大大减轻，而且由于大力推广小型机械化，劳动强度更低，劳动效率更高。旧社会的工商各业，许多是工时

漫长，假日很少。今天，在我们的国营、地方国营和合营厂矿企业里，已经基本上实行了每天八小时工作和每周休假一天的制度，某些特别有害健康的工种，还实行了七小时或六小时的工作制度。为了解决职工回家探亲的问题，国家还颁布了专门的规定，使职工回家探亲假期得到了适当安排。至于执行第一个五年计划以来新建的工业企业单位，都是按照新的标准设计建造，技术条件比较先进，装备比较完善，通风、排尘、防毒等设施比较齐全，工人的劳动条件就比较良好。特别是大跃进以来，在党的统一领导下大搞群众运动，一方面企业领导抓紧了安全工作，另一方面广大职工在生产大跃进的同时，也积极投入改善劳动条件的斗争，开展安全生产竞赛。因此，不但在防尘、降温、减轻体力劳动和提高劳动生产率等方面取得了显著的成就，同时也积累了不少劳动保护工作的经验。

我国劳动保护工作的实践经验证明，坚持政治挂帅，贯彻安全生产方针，是做好劳动保护工作的根本保证。劳动保护工作，从改善劳动条件、保护劳动力的意义上说，带有很大的技术性，但它是一件政策性很强的工作。做好这件工作固然要解决许多技术问题，但是，首先必须解决对安全生产方针的认识问题。有人曾经说：“常在河边走，哪能不湿鞋”、“只要车轮转，事故就不断”、“生产如战场，哪能不死人”，等等。这些说法虽然不同，都是对安全生产采取否定的态度，都是属于“事故难免论”。持这种论点的人，只能说明他们在客观事物面前表现无能为力，对改善劳动条件采取消极态度，这显然是错误的。我们认为，在党的领导下，在社会主义制度下，实现安全生产是可能的。因为生产过程中客观存在的不安全因素是可以认识的，可以控制的。当人们还没有认识矿井瓦斯规律的时侯，曾经因为违反规律而导致爆炸事故。当人们通过实践认识了这个规律，加强了通风，把瓦斯浓度控制在爆炸界限以下，

并且做好机电防爆工作，消灭了引起爆炸的火源之后，就能够避免瓦斯爆炸，实现安全生产。我国大多数厂矿企业坚持贯彻了党的安全生产方针，保证了生产的安全，有的甚至十多年不出事故，这对“事故难免论”是一个有力的回答。还有人說：“事实上不是还没有完全避免事故嗎？”是的，从全国范围看，目前事故还没有完全避免。但是，这絕不等于說安全生产沒有实现的可能。不安全因素可以認識、可以控制，这是一回事；但是，是否按照客观規律采取防范措施，这又是一回事。那些发生事故的企业单位，不管发生事故的具体原因如何錯綜复杂，都可以归結为这么两种情况：一种是对生产中的不安全因素还没有認識或者沒有完全認識；另一种是虽然有所認識，但是沒有及时采取正确措施。在目前事故中，属于前一种情况的只是少数，属于后一种情况的却占多数。这是沒有認真贯彻安全生产方针和沒有为安全生产創造条件的結果。有的同志曾經借口生产忙而不管安全，这是对安全、生产的統一性認識不足，把搞好生产同安全工作对立起来的錯誤观点。应该認識，搞好安全工作，保证职工的安全和身体健康，正是保证生产順利进行的一个必不可少的条件。生产越忙，就越容易忽視安全生产，发生事故的可能性就越大。因此，企业的各級领导人員越是在生产忙的时候，就越要抓安全，越要强调安全生产，这样，才能保证繁重的生产任务胜利完成。否則，丢掉了或稍加忽視了安全生产，就容易发生事故，損害职工的身体健康，破坏生产秩序，生产也自然不能順利进行，甚至根本完不成生产任务。有的同志在党的“解放思想，破除迷信”的号召下，把一些合理的、科学的安全生产規章制度廢除了，或者扔在一边不去贯彻执行。这是曲解“解放思想，破除迷信”，是違反安全生产方针、違背客观規律的。迷信是反科学的，不解放思想、破除迷信，生产就不能发展，工作不能改进，我們的事业就会停

滯不前。但是，正因为迷信是反科学的，党在提倡解放思想、破除迷信的时候，总是把它同实事求是、尊重科学联系起来。安全生产規章制度是具体贯彻执行党的安全生产方针，加强企业管理的一个重要方面，沒有安全生产規章制度，就不容易保证安全生产。因此，对于安全生产規章制度，必須加以具体分析：凡是不适合生产需要的，应该廢除或修改；而适合生产需要的，应该坚持。同时，在廢除旧制度时，应及时建立起新的制度。籠統地、不加区别地，把一切安全生产規章制度都当做是“迷信”的产物而加以破除，显然是不正确的。

事实证明，能不能做好劳动保护工作，首先决定于能不能正确贯彻执行党的安全生产方针。安全生产方针的逐步深入贯彻执行是一个长期的思想斗争过程，在这种情况下出現这样的思想問題，在那样的情况下还可能出現那样的思想問題，只有随时随地依靠党的领导，坚持安全生产方针，安全生产才有可靠的保证。

羣众路綫是做好我国劳动保护工作的另一个保证、另一条經驗。劳动保护工作，直接关系到职工羣众的安全和健康。哪里有生产活动，哪里就有羣众活动；哪里有羣众的生产活动，哪里就有安全問題。直接参加生产的广大羣众，最熟悉生产过程，最了解現場情况，也最能提出切实可行的安全措施。因此，哪里的羣众发动得最好，哪里的安全工作就做得最透。全国解放初期，我們就通过历次羣众性安全卫生大檢查运动，发动羣众揭发問題，提出改进意見，并且依靠羣众动手解决問題。这样不仅解决了职工的安全和健康的问题，而且还把改善劳动条件的过程变为教育羣众和鍛炼羣众的过程，为劳动保护工作的进一步开展打下了良好的基础。在有計劃的經济建設时期，劳动保护工作的羣众路綫又进一步发展为“人人搞生产，人人搞安全”，从而使羣众性的突击运动过渡到經常性的羣众安全活

动,并且把这种安全活动和生产活动紧密地结合起来,这是劳动保护工作中群众路线的发展和提高。大跃进以来,随着“干部参加劳动,工人参加管理”的经验推广,职工群众不仅在自己的生产工作中开展安全活动,并且直接参加了企业安全工作的管理。劳动保护工作出现这样一个新的局面,标志着我国劳动保护工作走上了群众化的阶段。实践证明,随着生产的发展,劳动保护工作的群众路线也将会更深刻,内容更丰富。目前,有些同志对于这一点还认识不足,他们对于群众参加安全工作的管理还不够重视,放松甚至放弃了对群众安全员的训练和领导,使群众性劳动保护工作陷于自流状态,这显然不利于逐步提高群众安全员的业务水平,不利于充分发挥群众安全员的积极作用,必须注意改进。应该认识,群众性安全工作有两个重要作用:一是发挥群众自身的力量,作好安全生产;二是发挥群众的监督作用,督促企业管理人员贯彻执行劳动保护政策法规,不断改善劳动条件。那种忽视群众安全工作的思想是违反我们党的传统作风的,因而是错误的。

做好劳动保护工作,还必须适当加强安全专管机构,并且把安全工作贯穿到生产管理的每个环节。劳动保护工作既是一项群众性的工作,又是一项专门性的工作。它是生产管理中必不可少的重要内容,它有许多专业问题需要专人管理和统一领导。从建国开始,中央人民政府和地方各级政府中就设立了统一领导劳动保护工作的部门,各产业部也先后设置了安全专管机构。这是做好劳动保护工作的组织保证。同时,要做好安全工作还必须从制度上把这一工作渗透到生产管理的每一个环节中去。这就必须贯彻“管生产的管安全”的原则。每个企业的领导人员和职能部门,在计划、布置、检查、总结和评比生产的同时,必须计划、布置、检查、总结和评比安全工作。我们之所以强调必须把安全工作贯穿到生产管理的每一个环节,

是因为我们说的安全是生产中的安全。企业中生产管理的许多部门是一个有机联系的整体,每个环节都会对安全生产发生一定的影响。在煤炭生产中,电机车和电溜子出点故障,乍看起来,似乎和采煤工作面的冒顶事故没有什么关系。可是事实上由于电机车和电溜子故障多,运输阻塞,打乱了工作面的正规循环,延长控顶时间,就容易引起冒顶事故。如果采掘关系安排不当,就会因掘进工作落后而影响掘进工程的规格质量,不利于生产的安全。如果忽视巷道维修,不仅容易发生冒顶事故,影响运输,而且会妨碍通风,引起瓦斯爆炸事故。至于采煤方法不合理,乱采乱挖给安全生产带来的危害就更加明显。可以说,在煤炭生产中,如果不从生产管理的各个环节保证正规作业,就很难作到安全生产。对煤炭生产来说是这样,其它工业生产来说也是这样。事实证明,加强安全生产的专业管理和有关部门的安全生产责任制度,是保证安全生产的两个重要方面。有人曾经认为,既然要加强安全专管机构,其它有关部门就可以不管安全工作;也有人认为,如果要各有关部门都管安全工作,就可以撤销安全专管机构。这种把两者对立起来的说法显然是不正确的。

加强调查研究工作,也是做好劳动保护工作的一条重要经验。注重调查研究,一切从实际出发,这是马克思列宁主义者的作风,是毛泽东同志一贯提倡的作风,是我们党的传统作风。对劳动保护工作来说,每一项劳动保护措施能否实现,都决定于主观要求是否符合客观实际,都决定于必需和可能是否一致。因此劳动保护工作也必须加强调查研究,从实际出发。解放前,人们长期以来认为矽尘的危害是不好解决的,井下岩石掘进工人注定是短命的。解放以后,我们在党的正确领导下向矽尘危害展开坚决的斗争,深入地全面地调查研究了矽尘的发生、危害和防止的办法,总结推广了湿式作业加综合措施

一整套經驗，从而控制了矽尘的危害。今天，哪里坚持了湿式作业，哪里的防尘工作就收到显著效果。过去，旧社会遗留下来的小煤窑设备简陋，劳动条件恶劣，往往造成瓦斯事故。经过深入调查研究，弄清了小煤窑中独眼井和使用明火是造成瓦斯事故的根源，独眼井不利于通风，积存瓦斯；明火下井容易引起爆炸。当我们結合小煤窑的技术改造解决了独眼井和使用明火的问题以后，瓦斯事故就显著减少。其他如瀝青中毒、工棚失火、火药爆炸等等問題，也都是由于经过深入细致的调查研究，才找到了有效的防止办法。调查研究的方法可以通过安全生产检查了解全面情况，可以通过現場会议进行学习，也可以是进行典型调查总结經驗教训，形式是多种多样的。只要我們今后坚持并发扬这种实事求是的作风，我們就一定能够把劳动保护工作做得更好。

(原載《劳动》1962年第2期)

正确地認識和貫徹执行 安全生产方針

章 萍

安全生产是社会主义企业組織生产时必须遵循的一項方針。这一方針全面地說明了安全和生产的关系，那就是“生产必须安全，安全为了生产”。按照这一方針办事，既可保护职工在生产过程中的安全和健康，也可保证生产建設的正常进行，順利地完成生产任务。

大家知道，物质生产是人們向自然界作斗争。人們使用生产工具，通过自己的劳动，改造自然界或向自然界索取有用的东西，来满足自己的需要。但是，在生产过程中会遇到許多不安全因素，只有采取措施，防止不安全因素酿成事故，生产才能順利进行。拿煤矿来說，矿井里存在着水、火、瓦斯、煤尘等不安全因素，如果不采取适当的預防措施，而是听之任之，在一定条件下，就会发生透水、火灾、瓦斯和煤尘爆炸等事故，从而使职工受到伤害，机器设备遭到破坏，这就不能不严重地影响生产，甚至使生产被迫中断。可見，安全和生产的关系是密不可分的，有生产就必须有安全工作。做好安全工作，保证职工在生产中的安全和健康，是保证生产任务完成的主要条件之一。党和政府把做好安全工作，做为考核企业全面完成生产任务的指标之一是有重要意义的。

保证职工在生产中的安全和健康，除了生产本身的需要以外，还因为我們的国家是社会主义的国家。在我們社会主义国

家里，劳动者是社会的主人，生产的最終目的就是為了滿足人們的物質文化生活的需要；人是物質財富的創造者，社會主義建設要依靠千千萬萬羣眾的積極勞動來完成。因此，保護勞動者在生產中的安全 and 健康，是我們國家的一項重要政策。那種只重視機器不重視人、只顧生產不顧工人死活的資本主義經營思想是不容許的。

因此，認真貫徹執行安全生產方針，不僅是一個重大的經濟問題，而且是一個重大的政治問題。

隨着國民經濟的調整、鞏固、充實、提高的方針的貫徹執行，許多企業能夠認真按照安全生產方針辦事，因而傷亡事故有了大幅度的、顯著的下降，這是一項很大的成績。但是，也有少數企業幹部存在着一些與安全生產方針抵觸的不正確的認識，因而妨礙了他們所在企業的安全工作的開展。

有些人忽視了近代化企業里許多工種協同動作、許多工序相互銜接，一個環節出了事故就會妨礙整體的特點，以及經常地、系統地做好安全工作對生產的作用，片面追求產量而不採取應有的安全措施。對違章冒險作業，他們不是嚴加制止，而是默許。當有人第一次違章，他們就說“下不為例”；重犯，就說“既往不咎”；屢犯，還說“今後從嚴”。有的甚至把違章作業當作“生產觀點強”加以表揚，而把安全檢查人員制止違章作業的正確做法看成是“生產觀點不強”。

有的人用形式主義的態度對待安全工作，認為生產是具體的、有內容的工作，需要周密計劃和安排，而安全工作則是與生產沒有直接關係的、抽象的工作。有這種思想的同志在實際工作中是“生產有計劃，安全一句話”，盡管在口頭上掛上一句“注意安全”，但是實際上不採取任何安全措施。有時出了事故，他們也被迫做了不少安全工作，如建立安全機構、充實安全人員、加強安全管理，以及解決生產中存在的一些不安全問

題等。但是，因為思想上沒有正確認識安全與生產的關係，事故過後，為了片面追求產量，就又放鬆安全工作。難怪有的工人說他們是“三天緊，五天松，十天過後無人吭”了。對待安全工作的形式主義，還表現在不注意經常性的安全工作，只熱衷於搞形式上轰轰烈烈的安全大檢查。雖然安全大檢查是開展安全工作的一種好形式，但不是主要形式，它只能彌補經常工作之不足，而不能代替經常性的工作。單靠安全大檢查，當然還不足以隨時防止事故的發生。

這些不正確的看法，有一個共同的特點，那就是沒有認識到安全與生產密不可分的关系，而把安全與生產割裂開來，只重視生產，不重視安全。在這種思想的支配下，一些本來可以避免的事故也發生了，不僅使工人受到傷害，也給生產造成嚴重的損失。因此，這種不正確的思想是必須堅決加以糾正的。

在反對只重視生產、不重視安全的片面觀點的時候，也要注意防止另一種脫離生產專講安全的片面觀點。忽視安全，單純強調生產固然不能搞好生產，同樣，離開生產，孤立地抓安全也不能搞好安全工作。安全工作應該從生產出發，為生產服務。所謂從生產出發，為生產服務，就是要對設備條件、職工情緒以及生產的每個環節進行具體的研究，找出影響安全生產的問題，並且妥善地解決，以保證生產任務的完成。不顧實際的可能性，不顧生產的利益，在安全工作上提出過高的要求，這種做法就不是從生產出發，為生產服務。當然，從生產出發，為生產服務，也不是說要單純考慮生產的需要，而不考慮客觀可能性，不堅持按客觀規律辦事，因為這樣只會造成事故，恰恰不利於生產，因而實際上也不是從生產出發，為生產服務。

思想是行動的指南，不端正對安全生產方針的認識，安全生產就不可能實現。因此，在廣大職工中，特別是在企業各級領導幹部中，深入地進行安全生產的思想、政策教育，是一項

刻不容緩的重要任务。

要正确地贯彻执行安全生产方针，除了解决思想认识问题以外，还必须正确地制订并严格地执行安全生产规章制度。切实可行的安全生产规章制度是生产实践的科学总结，它反映了客观规律，体现了安全 and 生产密不可分的关系，既能使生产进行得较快较好，也能保证生产中的安全。因此，每个企业中不论是领导者还是被领导者，对于科学的、必要的安全生产规章制度都必须严格遵守，一时一刻也不能违反。在当前的技术条件下，井下采煤就必须有一定的支柱和足够的风量，瓦斯超过一定限度就要进行处理；传动机械一定要有防护装置；电气设备必须适当绝缘等等，都是反映生产的客观规律的必不可少的安全生产规章制度，谁要是违反了，就要受到客观规律的惩罚。因此，必须加强对职工的遵章作业的教育（这也是劳动纪律教育），并在实际工作中向违章作业现象进行斗争。当然，随着生产的发展、技术水平的提高和工艺过程的变化，对某些规章制度部分地或全部地进行修改是必要的。然而，修改规章制度只是为了使规章制度更加符合生产的客观要求，而不是取消它。

在所有的安全生产规章制度中，安全责任制度具有特别重要的作用，它是其他安全生产规章制度贯彻执行的保证。每一企业的领导人，都应该根据“管生产的管安全”的原则，对本企业的安全工作负责，以身作则地贯彻执行安全责任制度，在计划、布置、检查、总结、评比生产的同时，要计划、布置、检查、总结、评比安全工作。各级管理人员和职能科室，也必须在本职范围内切实做好安全工作。不仅领导干部、职能人员对工作应负责任，每一个职工也有责任在自己工作岗位上贯彻执行安全生产规章制度，制止违章作业。为此，应当广泛地、深入地动员群众，做到“人人进行生产，个个注意安全”。

这是深入贯彻执行安全生产方针的有力保证。在群众中建立了安全生产责任制，并不等于减轻专职安全干部的责任。专职安全干部应该成为企业领导在安全工作上的助手，要成为群众安全工作的核心和组织者。

只要我们认真总结和吸取几年来的经验，正确地认识和贯彻执行党的安全生产方针，就能避免一切可以避免的事故，做到安全生产，保证生产任务的完成，多快好省地建设社会主义。

（原载《劳动》1962年第16期）

做好防尘工作， 保护职工健康，促进生产发展

毛 齐 华

我国现在正在根据以农业为基础，以工业为主导的发展国民经济总方针的要求，对国民经济进行进一步的调整、巩固、充实、提高的工作。经过一段时间的努力，我们的生产建设事业将会出现一个新的高潮。在工业生产部门和基本建设部门中，有矽尘危害的企业较多，其中不少又是当前经济建设急需加强的重点企业，如有色金属、煤炭、轻工、国防企业等。大家知道，矽尘对工人的健康十分不利，如果不防止其危害，就会影响生产。所以，做好防尘工作，对于促进生产建设事业的发展，贯彻执行发展国民经济的总方针，有着重要的意义。

几年来，我国厂矿企业在防止矽尘危害方面，做了许多工作，特别是自从一九五六年国务院颁布了关于防止厂、矿企业中矽尘危害的决定和一九五七年召开了全国防止矽尘危害工作会议以来，防尘工作有了很大开展。各有关部门、各地区和许多企业单位都认真贯彻了国务院的决定（决定中要求：把工作地点每立方米空气中的含游离二氧化硅百分之十以上的粉尘，降低到二毫克以下）和全国防止矽尘危害工作会议上确定的“以预防为主，采取综合措施”的工作方针，采取了一系列的防尘技术措施（在矿山主要是湿式凿岩、喷雾洒水和加强通风等综合措施；在工厂主要是水磨石英、湿粉拌料、喷雾洒水、湿坯加工等湿式作业方法和密闭吸尘的方法）和卫生保健措施，建立

了相应的管理制度，开展了宣传教育工作，进行了防尘工作的科学研究，培训了防尘工作的干部。不少地区和有关产业部门组织了防尘经验交流会，总结了“水”、“风”、“密”、“护”等经验，有效地指导和推动了防尘工作的开展。

由于许多厂矿企业做了不少工作，使矽尘浓度降低到或接近国家规定的标准的有矽尘危害的作业场所大量增加，并且出现了许多先进的单位。在这些单位中，有的是大部分作业地点的矽尘浓度多年来一直保持在二毫克以下；有的是近两年积极采取防尘措施，最近把矽尘浓度降低到了二毫克；有的虽然没有经常保持住“二毫克”，但几年来一直坚持了湿式凿岩、湿式作业或密闭吸尘。在这些单位中，有些由于在较长时间内将作业地点的矽尘浓度保持在二毫克以下，在从事有矽尘危害作业已有四、五年，甚至更多年的工人中，迄今尚未发现有矽肺病人。这些事实充分说明：国务院关于防止厂、矿企业中矽尘危害的决定和全国防尘工作会议提出的“以预防为主，采取综合措施”的工作方针是完全正确的，国家所规定的把矽尘浓度降低到二毫克以下的标准是可以达到的，矽肺病是可以防止的。

在防尘工作方面，虽然做了不少工作，取得了很大成绩，但是也还存在着不少问题，主要是，近两三年来少数单位放松了对防尘工作的领导和管理。有的虽然采取了防尘措施，但不能保持经常化；有的防尘设备坏了未及时检修；有些企业在新建、扩建有矽尘危害的作业场所时，在设计 and 施工中，没有考虑到通风防尘方面的要求。近年来，防尘机构和干部也有所削弱。此外，对职工的防尘教育、健康检查和测尘工作等也有所放松。同时，随着我国社会主义建设事业的发展，有矽尘危害的单位和从事有矽尘危害作业的工人大量增加，而有些单位的防尘工作没有紧紧跟上去。许多事实证明，凡是防尘工作做得不好的单位，由于矽尘浓度大，不仅使工人的身体健康受到危

242

害，并且也給生产带来了损失。这不能不引起我們的严重注意，必須迅速加以改进。

少数单位的防尘工作搞得不好的原因是多方面的，主要是由于有些领导干部对防尘工作認識不足，重視不够，沒有千方百计地采取措施同矽尘危害作斗争。例如：有的领导干部认为矽尘无法防止、“不防尘也能生产”；有的认为“搞一次突击运动就可一劳永逸”；有的看到矽尘濃度有所降低就认为“問題不大了”；等等。有些企业的有关专业部門的人員认为防尘工作只是安技部門和安技干部的事，而安技部門却认为防尘不是自己的責任。由于存在着这些思想，因而就沒有坚持实行行之有效的防尘措施和好的防尘管理制度，即使經過主观努力能够做到的事情也沒有去做。其次，少数企业的防尘設备、器材不足，也影响了防尘工作的开展。再則，少数企业曾經一度采取了一些不正規的生产方法，其中有的方法給防尘工作带来了不良后果。此外，劳动部門和工会組織，几年来沒有把对防尘工作的监督检查放在应有的地位上也是一个重要原因。

自从贯彻执行中央“調整、巩固、充实、提高”的方针以来，很多部門、地区和企业加强了对防尘工作的领导。一九六一年第四季度以来，冶金、煤炭、地质等部和江西、吉林、貴州、安徽等省先后召开了防尘工作會議。不少省市和产业部門作了調查研究，提出了加强工作的措施。所有这些，都有力地推动了防尘工作。

二

为了有效地防止矽尘危害，各地区、各产业主管部門和企业单位，对凡有矽尘危害的作业地点，都应该認真地大力地贯彻国务院关于防止厂、矿企业中矽尘危害的决定，切实解决当前防尘工作中存在的問題，千方百计地把矽尘濃度降低到国家規定的标准，并爭取在不长的時間內基本上解决矽尘危害的問

243

題。在一九六三年內，我們要求：（一）作业場所的矽尘濃度已經降到国家規定的标准的，應該繼續巩固成績并且爭取进一步下降；（二）曾經降到国家規定的标准，但沒有巩固下来的，應該尽速降到国家規定的标准；（三）尚未降到国家規定的标准的，應該进一步采取有效措施，尽快地降低矽尘濃度。

为了实现上述要求，我們必須：

第一，提高领导干部的思想認識。各有关部門和企业的领导，都必須認識到，做好防尘工作，既是生产的需要，又是保护工人身体健康的一件极重要的事情。只有保証从事有矽尘危害作业的工人的身体健康，才能調动他們的生产积极性。所以，在有矽尘危害的企业中，防尘工作是生产工作的重要組成部分，是完成生产任务的必要条件，不可把防尘工作看成是与生产工作无关的、可有可无的工作。各有关部門和企业的领导干部都应当认真学习国务院关于防止厂、矿企业中矽尘危害的决定和其他有关文件，全面地树立起生产观点和羣众观点，积极地做好防尘工作。

第二，制定防尘工作的全面规划。为了有计划地、有步骤地爭取在不长時間內把矽尘濃度降到国家規定的标准，各地区和各有关产业、企业单位要根据具体情况，制定出防尘工作的全面规划。目前应首先制定出一九六三年的具体計劃，使防尘工作所需要的人力、物力、财力得到切实的安排。制定防尘规划，應該既考虑到需要，又考虑到可能；既是先进的，又是穩妥可靠的。规划一經确定，企业领导就应积极組織人力、物力，明确具体措施、实现時間和負責人，并定期檢查和討論规划的执行情况，解决存在的問題，以保証规划的实现。企业主管部門應該經常檢查规划执行情况，帮助解决困难，督促企业的规划按期实现。

第三，建立和健全管理制度。要将防尘工作开展起来和堅

持下去，就必须加强对防尘工作的经常领导，建立和健全必要的管理制度。有矽尘危害的单位应当将防尘工作列入企业管理的议事日程，特别要强调建立明确的责任制度。负责生产的厂、矿长在制定生产计划、技术财务计划时，要将防尘措施同时纳入计划。应在检查、总结、汇报生产的同时，检查、总结、汇报防尘措施。各有关的专业机构要在各自的业务范围内做好防尘工作。要建立和健全有关的防尘管理制度，如设备维修、矽尘浓度的测定、作业场所的清扫、对从事有矽尘危害作业的工人进行定期的健康检查等制度。一切需要由有关方面执行的防尘措施，应当分别纳入生产工艺规程和操作规程，教育职工认真执行。要建立、健全通风防尘机构，要使防尘工作有专人管理，防尘专业人员不足的应该加以充实，质量差的应当调整。要加强对防尘技术的科学研究工作，对尚未解决的技术问题，应当由企业单位、卫生部门和有关的科学研究部门积极研究解决。在生产上要改变不合理的生产方法，强调正规作业。今后如果要改变生产方法或工艺过程，必须同时考虑防尘效果，并应经企业安技部门审查同意。凡有矽尘危害的单位，应将防尘工作做得好坏列为评奖的条件之一。

第四，配置防尘设备和加强对设备的管理。无论是采取湿式作业，或是密闭吸尘，都必须有一套必不可少的防尘设备，这是做好防尘工作的物质保证，否则，防尘工作就无法做好。一切有矽尘危害作业的新建和扩建单位，都必须在开始建设时就具有完整的防尘设备；设计部门在设计时，必须进行防尘设备的设计，企业的上级主管部门在审批生产设计时，应当同时审批防尘设计；在验收时，当地劳动部门和企业安技部门应当参加验收。一切有矽尘危害的企业如果还没有防尘设备，或者不足的，都应当积极增添起来。企业应当教育工人很好地维护保养防尘设备，不能乱拆乱挪；拆了的和坏了的应当立即恢复

和修理。企业和有关部门应当对当前的防尘工作情况，进行一次检查，对于有条件采取防尘措施而不采取措施的，有关部门和劳动部门应该加以督促，对那些屡说不改，矽尘浓度又大，严重影响工人身体健康的，可以报请当地政府批准后停止其生产。

第五，认真采取综合性的防尘措施。防尘措施应当肯定以湿式作业为主，但是，其它措施，如加强通风、密闭吸尘、加强个人防护、定期测尘、进行防尘教育、定期进行健康检查等，也是不可缺少的。近年来，有些厂矿企业，只依靠湿式凿岩和湿式作业这一项措施，放弃了其他措施，以致防尘效果受到了影响。因此，凡是对防尘有益的措施，都应当采用，不可偏废。对于防尘技术措施还应当通过技术革新不断改进，并且要因因地制宜、土洋结合，力求花钱少、效果大。

第六，发动群众做好防尘工作。要广泛地、深入地开展群众性的宣传教育工作，既要说明矽尘的危害性，又要讲清矽尘危害是可以防止的，并且还要告诉他们防止矽尘危害的具体办法，使防尘工作成为群众的自觉行动。防尘设备是要靠职工爱惜维护的，防尘措施是要靠职工执行的，防尘设备和技术措施也是要依靠工人和工程技术人员共同努力才能改进的。所以，要做好防尘工作，必须发动群众，使行政管理人、工程技术人员和工人群众三方面的力量结合起来，充分发挥他们作用。对于有关的生产车间或坑口、工段的工会劳动保护委员会或小组安全员，应该加强思想教育和技术训练，明确他们在防尘方面的职责任务，以便通过他们组织、教育群众，建立经常性的群众监督，做好防尘工作。

第七，妥善安置矽肺病人。为了防止矽肺病人病情的恶化，对发现的各期矽肺病人，应当调离有矽尘危害的作业岗位。调离后应该分配他们做轻便工作或者让他们休养，并且给

予治疗，不要让他们从事繁重的体力劳动。对矽肺病人，不论是工作与休养，都应当在营养食品方面给予照顾。同时还要做好防痨工作，使单纯矽肺病人与结核病人严格隔离，以防矽肺病合并结核症的发生。

第八，各有关部门要密切配合做好防尘工作。做好防尘工作，是各有关部门共同的任务。企业主管部门应当加强对所属企业防尘工作的领导，积极帮助企业解决防尘工作中的具体问题。卫生部门应当做好医疗、测尘的指导工作。工会系统应当协助行政做好群众教育工作。商业部门应当作好防护用品和保健食品的供应工作。劳动部门、卫生部门和工会组织都应对企业的防尘工作进行经常性的监督检查。总之，各有关部门都应当在当地党委的统一领导下，共同努力做好防尘工作。

三

做好防尘工作是当前贯彻党和国家劳动保护政策，调动职工群众生产积极性的一项重要工作。党中央和国务院及各级党政领导对这项工作都十分重视；各部门和各地区曾经做过许多工作，积累了丰富的经验，找到了不少行之有效的办法；广大职工群众对防尘工作十分支持，这些都是做好防尘工作的有利条件。只要我们充分运用这些有利条件，积极地、踏实地、坚持不懈地去进行工作，就一定可以战胜矽尘危害。最近，在北京召开了全国防止矽尘危害工作会议，总结了几年来的防尘工作，肯定了成绩，交流了经验，提出了今后的任务和实现任务的措施，这对今后的防尘工作将有很大的促进作用。我们应当认真贯彻这次会议的精神和要求，进一步做好防尘工作，保护职工的身体健康，促进生产发展。

(原载《劳动》1963年第1期)

十年安技工作的体会

莫 毅

离开部队已经十年了。这十年中，我一直在上海新业电机厂从事安全技术劳动保护工作。

回想我刚进工厂的时候，那时安全防护设备缺乏，劳动条件很差，加上职工的安全生产思想还没有树立，又缺少安全知识，以致事故不断发生。十年来，在党和上级行政机关的正确领导下，在兄弟单位的支持帮助下，我厂的安全技术劳动保护工作有了很大的提高。随着生产的不断发展，劳动条件有了显著的改善，安全生产的面貌起了巨大变化，各类事故大幅度地直线下降，死亡事故从未发生，几年来又消灭了重伤事故，从而提高了劳动生产率，有力地促进了国家计划的完成。去年，经过整顿，已经建立起一套安全生产的正常秩序，并且制订了全厂安全生产远景规划。由于工作进展较快，三年来，在上级公司组织的各厂安技工作同业务竞赛中，连续获得了优胜单位、先进单位等光荣称号。

当然我个人的安技业务水平是很低的，工作也做得很不够。现在仅根据我初步摸索到的一点经验和体会，对如何做好安全技术工作提出一些粗浅的看法，请大家批评指正。

千方百计争取领导重视与支持

安全技术劳动保护是一项政策性强、业务技术复杂、群众面广的工作。能否做好，要取决于领导是否重视和是否坚持走群众路线。要使领导重视，就必须多做汇报，多请示，让领导

248

多知道安全情况，以便心中有数。必要时还需要請领导亲自深入現場具体了解情况。我們經常請主管安全的厂长一起下車間檢查工作，了解問題，有时还同到外厂參觀，吸取事故教訓和学习先进經驗。俗話說，“百聞不如一見”，领导有了亲身感受，就能更加重視安全工作了。

遇有具体問題需要领导解决时，要事先作好充分准备，趁领导空隙時間，抓紧机会，簡明扼要地說清情况，提出要求，这样往往能使問題解决得很好。

建立羣众性安全生产网，大家管安全

要做好安技工作，必須实行分級負責，专业管理与羣众管理相結合，人人管生产，人人管安全的原则。只有这样，才能把安技工作渗透到各个生产环节并与日常生产活动紧密結合起来。我厂安全专职干部只有两个人，力量很不够，主要就是依靠各級干部层层負責，依靠設在各部門的安全人員(兼職)，依靠羣众人人参加安全管理来开展工作的。在生产車間里，每个生产小組由羣众选举产生一名小組安全員，同时大家輪流担任安全值日員；在小組安全員中推选一名安全員組长，参加安全技术管理工作。他的日常主要工作是：經常檢查生产設備和生产場地的安全，发现違反安全操作現象，立即制止；发现事故苗子，及时向领导汇报，并且参加現場調查分析；經常参加安全宣傳活动。这样就形成了一个羣众性的安全生产网。同时还通过安全专业培训，教会一些有关的工作方法和业务知識，提高他們的工作水平。每年还举行安全标兵的評选活动，树立旗帜，总结推广先进經驗，不断鼓舞他們的积极性。

有人管安全了，还必须建立与健全必要的安全規章制度，在干部中建立各級安全生产責任制，在羣众中建立各工种的安全操作规程，做到“有章可循”。建立規章制度要坚持走羣众路

249

綫。去年，我們对原有的安全規章制度进行了調查摸底，然后搜集資料、組織有关同志反复座談討論，对制度作了全面修訂和补充。在修訂安全操作规程时，我們除了广泛吸收老工人和兄弟工厂的經驗外，还把以往行之有效的“十防一灭”經驗教訓結合进去。这样由羣众自己“立法”，自己执行，效果很好。

結合生产，結合中心工作，积极开展活动

做好安全技术工作要靠多动脑筋，多想办法，發揮工作上的主动性。要善于根据上級指示和厂的具体情况，密切結合生产的調整变化与不同时期的中心工作，以及季节性特点，針对薄弱环节，經常作事故預想活动，及时“对症下药”，采取有效的防范措施，力爭跑在事故前面。如果“头痛医头，脚痛医脚”，工作必然做不好。我們現在已經做到年度訂规划，季度訂计划，月度有綱要，每周有进度，这样长短计划結合，工作就有了方向。做工作要善于“見縫插針”，例如去年厂里整頓企业管理，对建立安全生产正常秩序是十分有利的时机，我們就从整頓安全組織着手，培訓干部，健全制度，并結合大抓設備維修，把各种設備缺少的安全防护裝置配齐装好，失灵的修好校准，还将全厂起重机械、受压容器等全面作了安全技术鉴定；建立了技术档案資料和安全管理制，并且培訓了特种工；使安技工作得到了进一步加强。

加强經常性宣傳教育和安全专业教育

加强干部和羣众的安全专业教育非常重要。我們曾經举办过全厂小組安全員学习班，特种工（鍋炉、行車司机、挂勾工等）輪訓班，还先后組織厂长、科长、主任、工段长等88人参加了市、区、公司举办的生产管理干部安全学习班。現在基本上已将工长以上干部培訓完毕。对提高各級干部的安全生产的思想和安全技术知識，以及加强安全管理起到了很好的作用。

250

除了定期的学习训练外，我們还注意加强了經常性的宣傳教育活动，九年来，坚持做到每月举行一次車間主任、科长一級干部的安全活动(每次半天)，都由安全厂长亲自主持。活动的主要内容是：传达学习上級有关文件、指示和規章制度；分析厂內一月来安全生产情况；听取車間、科室安全工作汇报；交流厂內外安全生产經驗；布置本月份厂部安技工作要求；集体下車間、科室相互檢查帮助等等。在羣众方面，每月由各部门主任(科长)負責，亲自組織所属职工进行一、二次安全活动。活动的主要内容有：組織学习各工种“十防一灭”安全操作規程；对一貫遵守安全操作規程的好人好事进行表揚，对經常違反安全操作規程的現象进行教育；发动羣众开展安全檢查；組織安全生产的示范操作表演；傳播厂內外安全生产經驗。此外，各車間安全員組長、車間安全技术員(均兼職)每月脫产半天，由安技部門分別組織一次业务活动。

对安技干部我們提出了“六勤”要求，就是“耳勤”(要多听取羣众意見，及时了解各方面情况和厂內外經驗教訓)、“腿勤”(深入車間經常檢查，特別要多跑要害部門和“死角”处所)、“眼勤”(下現場看得仔細，查得認真)、“嘴勤”(多向羣众作安全宣傳教育工作，多向领导汇报情况)、“手勤”(凡是能自己解決的問題，亲自动手解决，对困难車間多加帮助)、“脑勤”(經常主动找工作做，摸事故規律、想办法抓改进措施)。并把这“六勤”作为业务学习和日常考察的重要内容。

在党委宣傳部的领导下，各部门充分发动安全工作的积极分子，开展多样化的宣傳活动。宣傳内容力求生动，富有现实意义，以便于羣众接受。我們充分利用黑板报、大字报、漫画、标語、广播、安全喊話、展覽会、座談会、文艺說唱等方式，結合中心工作广泛宣傳，并发动羣众在机床要害部位写上警惕性口号，收到很好的效果。

251

經常檢查，切实整改，防止事故的发生

經常开展安全檢查，是挖掘生产过程中潛伏着的各种不安全因素，及时消除事故隱患，不断改善劳动条件的一个十分重要的措施。我厂以往一般都有組織、有领导、有計劃地采取羣众檢查、专业檢查、对口檢查相結合的方式，抓住要害部門和关键設備，以抓重点带一般的方法，层层发动羣众檢查和整改，收效較大。去年我們在防火、防爆、起重、运输、登高、用电、危險品、防台防汛等方面进行了九次安全大檢查，有力地防止了各类事故的发生。例如去年台汛期間，我厂主厂房的地防止了各类事故的发生。例如去年台汛期間，我厂主厂房的电气总接地綫，在挖下水道中誤被泥水工掘断，由于檢查及时立即修理，从而避免了严重事故的发生。又如全厂2~15吨的各式起重机械，由于定期进行安全檢查和安全技术鉴定，加强維修和对操作人員的培訓，消灭了起重搬运方面的大小事故。

組織競賽，推广先进經驗，不断提高工作水平

我們除了积极参加上級組織的厂际安全競賽外，厂內也发动羣众开展了各車間之間与各科室之間安全生产紅旗競賽。每月組織羣众相互对口檢查，檢查过程实际上也是一次相互学习、交流經驗的过程。每季进行一次評比。成績优良的得紅旗。有些部門还展开了本单位内部的安全競賽或小組之間的同工种安全競賽。供应科自开展百日无事故競賽后，迄今已保持近500天安全生产，連續夺得五个季度“安全紅旗科室”的光荣称号。

去年，我們制訂了貫徹安全生产十項远景规划。包括安全生产責任化、安全管理羣众化、安全檢查經常化、“十防一灭”制度化、安全活动多样化、安全知識普及化、工业卫生标准制、車間場地整洁化等等内容，我們相信这个远景规划一定能够促进安技工作的进一步提高。

(原載《机械工业》1983年第10期)

250

除了定期的学习训练外，我們还注意加强了經常性的宣傳教育活動，九年来，坚持做到每月举行一次車間主任、科长一級干部的安全活动(每次半天)，都由安全厂长亲自主持。活动的主要内容是：传达学习上級有关文件、指示和規章制度；分析厂內一月来安全生产情况；听取車間、科室安全工作汇报；交流厂內外安全生产經驗；布置本月份厂部安技工作要求；集体下車間、科室相互檢查帮助等等。在羣众方面，每月由各部门主任(科长)負責，亲自組織所属职工进行一、二次安全活动。活动的主要内容有：組織学习各工种“十防一灭”安全操作規程；对一貫遵守安全操作規程的好人好事进行表揚，对經常違反安全操作規程的現象进行教育；发动羣众开展安全檢查；組織安全生产的示范操作表演；傳播厂內外安全生产經驗。此外，各車間安全员組长、車間安全技术員(均兼職)每月脫产半天，由安技部門分別組織一次业务活动。

对安技干部我們提出了“六勤”要求，就是“耳勤”(要多听取羣众意見，及时了解各方面情况和厂內外經驗教訓)、“腿勤”(深入車間經常檢查，特別要多跑要害部門和“死角”处所)、“眼勤”(下現場看得仔細，查得認真)、“嘴勤”(多向羣众作安全宣傳教育工作，多向領導汇报情况)、“手勤”(凡是能自己解決的問題，亲自动手解决，对困难車間多加帮助)、“脑勤”(經常主动找工作做，摸事故規律、想办法抓改进措施)。并把这“六勤”作为业务学习和日常考察的重要内容。

在党委宣傳部的领导下，各部门充分发动安全工作的积极分子，开展多样化的宣傳活动。宣傳內容力求生动，富有现实意义，以便于羣众接受。我們充分利用黑板报、大字报、漫画、标語、广播、安全喊話、展覽会、座談会、文艺說唱等方式，結合中心工作广泛宣傳，并发动羣众在机床要害部位写上警惕性口号，收到很好的效果。

251

經常檢查，切实整改，防止事故的发生

經常开展安全檢查，是挖掘生产过程中潛伏着的各种不安全因素，及时消除事故隱患，不断改善劳动条件的一个十分重要的措施。我厂以往一般都有組織、有領導、有計劃地采取羣众檢查、专业檢查、对口檢查相結合的方式，抓住要害部門和关键設備，以抓重点帶一般的方法，层层发动羣众檢查和整改，收效較大。去年我們在防火、防爆、起重、运输、登高、用电、危險品、防台防汛等方面进行了九次安全大檢查，有力地防止了各类事故的发生。例如去年台汛期間，我厂主厂房的电气总接地綫，在挖下水道中誤被泥水工掘断，由于檢查及时立即修理，从而避免了严重事故的发生。又如全厂2~15吨的各式起重机械，由于定期进行安全檢查和安全技术鉴定，加强維修和对操作人員的培訓，消灭了起重搬运方面的大小事故。

組織競賽，推广先进經驗，不断提高工作水平

我們除了积极参加上級組織的厂际安全競賽外，厂內也发动羣众开展了各車間之間与各科室之間安全生产紅旗競賽。每月組織羣众相互对口檢查，檢查过程实际上也是一次相互学习、交流經驗的过程。每季进行一次評比。成績优良的得紅旗。有些部門还展开了本单位內部的安全競賽或小組之間的同工种安全競賽。供应科自开展百日无事故競賽后，迄今已保持近500天安全生产，連續夺得五个季度“安全紅旗科室”的光荣称号。

去年，我們制訂了贯彻安全生产十項远景规划。包括安全生产責任化、安全管理羣众化、安全檢查經常化、“十防一灭”制度化、安全活动多样化、安全知识普及化、工业卫生标准化、車間場地整洁化等等內容，我們相信这个远景规划一定能够促进安技工作的进一步提高。

(原載《机械工业》1963年第10期)

加强管理、节约使用劳动保护用品

刘保清

为了节约使用劳动保护用品，防止和杜绝浪费现象，满足生产上的需要，我们采取了一些有效措施，加强对劳动保护用品的管理工作，取得了一定的成绩。今年上半年的劳动保护用品费用较去年同期节约了二万多元。

教育工人节约劳动保护用品

有一段时期，我厂有部分工人对劳动保护用品很不爱惜，例如，有的下班后穿着工作服回家，或者上街买东西；有的不愿穿旧工作服、工作鞋，没有破损也要求换新的。这些工人大部分是一九五八年以后进厂的新工人。厂领导经过深入摸底后，了解到这些工人所以不爱惜劳动保护用品，主要有两种思想：一是认为劳动保护用品属于个人所有，可以自行处理；另一是认为，自己创造的价值远远超过劳动保护用品的价值，多用些劳动保护用品是应该的。针对这些思想情况，厂领导向工人说明：劳动保护用品不是属于个人所有，个人只有使用权，没有所有权，而且只能在工作时间使用，下班时间是不应该使用的。同时，又结合形势教育，向职工进行勤俭建国，节约使用劳动保护用品的教育。随后，又召开新老工人座谈会。会上，由老工人讲述旧社会工人的悲惨生活。老工人说：“旧社会是为资本家干活，根本没有什么劳动保护用品，有的人从家里拿来一块布片，要一连使用好多年。”新工人听了很受感动。会后，许多人都自动退回了多余的劳动保护用品。

集中管理劳动保护用品

在职工思想认识提高后，厂领导又及时加强对劳动保护用品的管理工作。过去，劳动保护用品是按车间为单位分散管理的。这种做法产生很多弊病：一是各车间都从本单位出发，不考虑生产上是否需要，尽量向厂里多领些劳动保护用品，积压在仓库里，即使别的单位急需，厂里也无法调剂，因而形成了余缺不均的现象；二是有的管理人员不按规定办事，长期穿戴工作服、工作鞋等，造成严重浪费，甚至还有个别别人趁机营私舞弊。为了杜绝这些弊病，厂领导结合清仓核资工作，对现有的劳动保护用品逐件进行清理和登记，并取消了各车间分散管理劳动保护用品的办法，改由厂部集中管理。

建立发放制度

过去，由于管理制度不健全，领用和发放劳动保护用品非常混乱，造成不少浪费现象。有的工人在调动工作时，没有交还劳动保护用品，到新工作岗位后，又领新的，有个钳工在半年内调动六次工作，就先后领回六套工作服和六双工作鞋；有的工人除按规定领取劳动保护用品外，还将过去没有交还的旧工作服拿来换新的。为了做好劳动保护用品发放工作，克服各种混乱现象，厂领导经过研究后，制发了劳动保护用品领用证，规定工人必须凭领用证领取劳动保护用品。领用证上写有证、姓名、工种、性别、年龄、工种变动情况及用品名称、番号、数量、领用日期、缴还日期等字样。这样，既可以使工人领到应有的劳动保护用品，也可以防止和杜绝冒名顶替、重领和提前领用劳动保护用品等现象发生。如果个别工人没有到期而确实需要换新的劳动保护用品，规定可由小组在领用证上签具意见，并经车间盖章，连同单位领用登记卡片，交安全技术部门核实后发给。

开展缝补工作

为了延长劳动保护用品的使用寿命，厂领导还在做好思想教育和管理工作的基础上，在全厂范围内开展群众性的缝补劳动保护用品工作。一方面，组织从事轻便工作的女工专门进行缝补；另一方面，开展缝补竞赛。缝补竞赛，是发动工人利用业余时间缝补劳动保护用品，每季度评比一次，缝补成绩优良者发给一定的奖励。通过竞赛，工人的缝补积极性大大提高，仅在今年上半年就缝补了一千一百二十多套工作服、二千一百六十多双工作鞋，共为国家节约了棉布五千六百余尺。此外，厂里还规定，对爱惜劳动保护用品，延长使用期限的工人，也给以一定的奖励，有力地鼓励了工人节约使用劳动保护用品，不少工人都用到无法缝补时才去换新的。

(原载《劳动》1962年17期)

认真加强生产中的安全工作

杭州制氧机厂

几年来，我厂加强了安全生产工作，工伤事故逐年下降。1959年比1958年下降14%，1960年比1959年下降2.73%，1961年比1960年下降38%，今年第一季度又比去年同期下降40%。从1959年至1961年连续三年被评为浙江省机械厅直属厂和杭州市重工业局所属系统的安全生产先进单位。

领导重视 各部门密切配合

我厂为了做到安全生产，党委经常教育各级干部，使他们真正认识到做好安全生产和劳动保护工作，是保证生产顺利进行的一项重要措施。厂部在布置、检查生产，总结工作及评比时，都把安全工作列为内容之一。在每次组织安全学习班和在节日检修时，厂领导干部亲自作动员报告或上课。这样，引起各级领导干部对安全生产工作的重视。如钣焊车间曾一度忽视安全生产，工伤事故上升，厂部在月度综合评比时，就严肃地提出了批评。车间主任发动群众根据事故原因分析，制订了受压容器试压，定机、定人、定活，电气焊使用定期检查等制度，并将几个月来的工伤事故写成具体材料发给小组讨论，同时，在车间内全面整顿了小组安全员工作制度，开展了每周一次安全卫生活动。热交换器、电气保养组等小组，做到每天工作前或工作后布置检查安全工作。因此钣焊车间工伤事故有了显著降低。

256

我厂在每次进行安全检查、安全评比时，劳动保护科都与保卫科、动力科、卫生科等部门密切配合，收到显著效果。如1961年5月份的电气安全检查中，动力科长亲自参加检查，并且在检查后将过去遗留下来有关电器设备的60条老、大、难问题都逐个得到了解决，从而预防了事故的发生。

贯彻执行安全生产规章制度

我们在加强安全生产工作过程中，加强了安全生产的管理机构，整顿了安全生产的规章制度。厂部成立了安全生产委员会，恢复了安技科，车间成立了安全生产领导小组，为了全面整顿安全规章制度，我们组织了专门力量，将过去的12个制度和34种操作规程全部发给职工群众讨论、修订和补充。经过整顿，建立和健全了安全生产责任制、安全教育制、工伤事故报告等制度，修订了各工种安全操作规程。为了使修订的规章制度能认真贯彻执行，各车间普遍设立了小组安全员，进行经常性的督促检查。第二加工车间有些女工不大注意戴防护帽，经过小组安全员几次督促检查，女工们在生产时都戴防护帽，防止了发辫卷入机器事故。

积极开展宣传教育和评比工作

几年来，我们经常利用黑板报、广播站、幻灯片、漫画标语等宣传工具，介绍各种安全生产规章制度和正确的操作方法，表扬一贯遵守制度的人物。对新工人贯彻了三级安全教育制。新工人入厂先由安技科进行一般的安全常识教育，到车间再结合具体情况进行安全教育，到工段和生产小组结合具体操作进行现场安全操作教育。对各级生产领导干部和特殊工种，我们组织专门轮训和考试。对不合格的指定专人帮助补课。1960年以来，我们先后开办了车间主任、有关科长、车间设备

257

安全员、小组安全员以及特殊工种(行车工、锅炉工、电焊工、气焊工、电工等)等12个训练班，受训人数993人。主要学习有关劳动保护的政策法令、规章制度和专业的安全技术知识。如锻工车间以往事故比较严重，车间主任参加学习后，针对事故发生的主要原因改进了主要工模具27项，严格规定定人定活，1961年工伤事故比1960年下降56.25%，并消灭了重伤事故。1959年以来，我们每年都结合先进生产者评比，开展群众性的安全生产评比。三年来，共评出安全生产红旗车间二个，先进小组24个，安全生产积极分子409名。在季度和月度评比时，我们又把安全生产列为基本条件之一。

经常进行灵活多样的检查活动

为了做好劳动保护工作，我们建立了安全生产检查制度。主要方法有三种：一是个人日查、小组周查、车间月查、厂部季查的四级定期检查；二是厂领导组织安技科、保卫科、动力科、卫生科等进行专业检查；三是厂部组织车间与车间进行对口检查。检查内容主要是查安全生产思想，查规章制度，查设备(特别是危险处所和要害部位)，查事故原因等等。去年以来，先后进行了十一次全厂性的安全生产检查，发现不安全因素6324条，并进行边查边改，有百分之九十以上都逐步得到了解决。如去年4月，铸铁车间工人发现30吨行车碰柱，向厂领导汇报后，主管安全的副厂长即亲自组织了专业小组、进行突击检修、加固，消除了隐患。同时对全厂的行车设备也进行全面检修，确保了起重设备的安全运行。

调查研究 摸出规律 解决薄弱环节

去年二月，我们对近年来发生的工伤事故进行了一次全面的调查研究，找到了三条事故发生的规律。

258

一、假日前后事故频繁。1960年的事故中，发生在星期一和星期六的，占全年事故总数的49%。

二、学徒发生事故多，老师傅少。1960年的事故中，学徒占52%。

三、工种不同，事故性质不同。从事故性质看，铸钢、铸铁、钣焊等车间由于场地不良而发生的占本车间事故总数的30%左右，锻工车间汽锤击伤事故占81.3%，供应科搬运事故占50%，加工车间机械伤害事故占60%，木工车间平钣刨和锯床事故占69.2%。从工种看，钳工、车工、普通工、木工、锻工这五个工种因工伤人数占1960年事故总数的63%。针对上述情况，我们每逢假日前后加强安全生产的宣传教育；经常组织老工人和技术人员给学徒讲安全知识，进行实际操作指导。同时，在铸铁、铸钢、钣焊车间建立场地分区包干整理制度。对加工车间的机床，利用废旧料装置了防护罩壳，在锻工、木工车间严格贯彻了定机、定人、定活的三定制度。通过调查研究，找到了事故的关键所在，及时采取有效措施，防止了事故的发生。

（原载《机械工业》1962年第14期）

259

加强安全生产工作的做法

湘潭电机厂

去年我厂安全工作中，在上级机关和工厂党委的正确领导下，取得了很好的成绩。从工伤事故方面来看，全年没有发生过死亡事故，一般事故发生频率比1960年下降了55.7%，事故次数下降了55.8%。从劳动保护品方面看，在物资供应较少的情况下，由于采取了多种办法，克服了困难，保证了需要，并为国家节约开支四万多元。

建立安全生产网

我厂本着专业管理和群众管理相结合的精神，加强了专业组织，健全了工厂安全生产委员会，加强对安全机构的领导，作到月初有工作计划，月底有检查总结。同时，整顿和充实了安全人员的队伍，安技科配备了两名专业技术干部和一名科长，每个生产车间配备了一名专职或兼职的安技员，生产班组中通过民主选举，产生了工人安技员，在全厂建立了安全生产网，基本上作到步步设岗，处处有哨。

为了使安全生产网真正发挥作用，厂部规定每星期五由主管安技工作的副厂长召开碰头会，研究安全工作问题，每月20日为机械安全委员会会，布置下月工作，每周星期六下午为全厂职工安全卫生活动日，每周星期三为全厂安技员业务学习时间。安全工作基本上做到经常化，事故逐月下降，12月比1月事故下降了59.86%。

260

健全規章制度

我們曾組織安全人員進行了三次專題討論，根據羣眾討論的意見，着手對有關安全生產方面的規章制度進行了整頓。建立與健全了各級安全生產責任制等十項制度。基本上做到了條條有章可循，事事有人負責。例如，鑄鋼車間過去由於幹部大部分是新提拔的，規章不嚴，職責不明，因此，1960年事故較多，1961年貫徹了責任制和其他規章制度，車間並且發動羣眾制訂了小規章，事故顯著減少，一般事故比1960年同期下降了55%。

開展安全生產競賽

1961年我廠組織車間開展了五好社會主義勞動競賽，把安全生產列為五個主要指標之一。競賽辦法規定，凡是安全工作做得不好，發生過安全事故的單位，不能參加評比或者降低評比等級。這樣以來，大大鼓舞了全廠職工搞好安全生產工作的積極性。車間、工段、個人都投入了競賽，工人主動向上級反映情況也增多了，冒險作業基本上消除。

通過安全生產競賽，各單位事故大幅度下降，有的單位比1960年同期下降了92.6%，最低也下降20%，全廠生產條件最差的鑄鐵車間也下降了67.2%。1960年這個車間是全廠事故最多的單位，而去年被評為安全生產優秀單位。

加強安全思想和技術教育

1961年，我們加強對職工進行了安全思想教育，使職工提高認識，自覺地重視安全。例如，有些女工工作時不帶帽子，怕帶了帽子不好看。我們一方面用事實來教育她們，使其提高思想認識。另一方面改進了帽子的式樣，夏天用發網，冬天用

261

松緊索帽，使工人喜歡帶。新進廠的工人，由於缺乏安全知識，發生事故較多，1960年我廠新工人發生事故占總數70%以上。根據這一特點，1961年我們恢復了對新工人進行三級安全教育的制度，沒有經過教育的不准進工場，這就保證了全年沒有一個出事故。

與此同時，根據我廠任務和工種的具體情況，除了車間安技員組織各工種工人學習安全操作規程和到現場作技術指導外，我們還專門組織了鍋爐、汽焊、起重等8個特殊工種的安全技術短期訓練。

根據季節性的特點深入現場檢查

安全生產工作受季節性影響很大，因此我們檢查工作，首先是根據季節的特點入手。例如，春天雷雨多，潮濕，電器最容易發生事故，因此檢查就以電器為主，着重防雷防觸電。夏季氣溫高，各種氣體揮發性強，容易產生自燃起火和爆炸，我們就以防暑降溫防火防爆為重點。秋季風大，建築物容易倒塌，我們就以防倒塌為重點。冬季冰凍，我們即以防凍防寒為重點。1961年我們根據上述特點開展了大小九次安全檢查。檢查方法有兩種：一種是安技科組成現場安全生產巡回檢查小組，深入現場作經常性的檢查；另一種是有關安全生產的安技、消防、衛生、機械、動力等科室聯合成立檢查小組，有計劃有目的地進行階段性的檢查。去年4月份，在一次檢查中發現的360項問題，兩周內就解決了168項，其中有些是過去一直沒有解決的大、老、難的問題。例如，鑄鋼車間的鋼渣，堆積如山，過去曾想了很多辦法都未解決，這次解決了。

做好安全護具的供應工作

去年，我廠安全護具一時不能滿足需要，我們本着自力更

Sanitized Copy Approved for Release 2011/04/15 : CIA-RDP82-00038R001800020001-1
50X1-HUM

Page Denied

Sanitized Copy Approved for Release 2011/04/15 : CIA-RDP82-00038R001800020001-1